

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

ANA FLÁVIA FERREIRA HORDONES

CONSUMO DE AÇÚCAR DE ADIÇÃO E ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS NO
PRIMEIRO ANO DE VIDA DE CRIANÇAS PREMATURAS E A TERMO: ESTUDO DE
COORTE PROSPECTIVO

CURITIBA

2024

ANA FLÁVIA FERREIRA HORDONES

CONSUMO DE AÇÚCAR DE ADIÇÃO E ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS NO
PRIMEIRO ANO DE VIDA DE CRIANÇAS PREMATURAS E A TERMO: ESTUDO
DE COORTE PROSPECTIVO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Odontologia, nível de Mestrado, Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Odontologia.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Luciana Reichert
Assunção Zanon

Coorientadora: Prof^a. Dr^a. Cláudia
Choma Bettega Almeida

CURITIBA
2024

Hordones, Ana Flavia Ferreira

Consumo de açúcar de adição e alimentos ultraprocessados no primeiro ano de vida de crianças prematuras e a termo [recurso eletrônico]: estudo de coorte prospectivo / Ana Flavia Ferreira Hordones – Curitiba, 2024. 1 recurso online : PDF

Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Odontologia. Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, 2024.

Orientador: Profa. Dra. Luciana Reichert Assunção Zanon
Coorientador: Profa. Dra. Cláudia Choma Bettega Almeida

1. Nascimento prematuro. 2. Nutrição do lactente. 3. Aleitamento materno. 4. Açúcares. 5. Alimento processado. I. Zanon, Luciana Reichert Assunção. II. Almeida, Cláudia Choma Bettega. III. Universidade Federal do Paraná. IV. Título.

CDD 618.92011

ATA DE SESSÃO PÚBLICA DE DEFESA DE MESTRADO PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRA EM ODONTOLOGIA

No dia vinte e um de novembro de dois mil e vinte e quatro às 14:00 horas, na sala Sala 03, Campus Botânico, foram instaladas as atividades pertinentes ao rito de defesa de dissertação da mestranda **ANA FLAVIA FERREIRA HORDONES**, intitulada: **Consumo de açúcar de adição e alimentos ultraprocessados no primeiro ano de vida de crianças prematuras e a termo: estudo de coorte prospectivo**, sob orientação da Profa. Dra. **LUCIANA REICHERT ASSUNÇÃO ZANON**. A Banca Examinadora, designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação ODONTOLOGIA da Universidade Federal do Paraná, foi constituída pelos seguintes Membros: **LUCIANA REICHERT ASSUNÇÃO ZANON (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)**, **ANA LÚCIA FIGUEIREDO SARQUIS (COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS)**, **FABIAN CALIXTO FRAIZ (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)**. A presidência iniciou os ritos definidos pelo Colegiado do Programa e, após exarados os pareceres dos membros do comitê examinador e da respectiva contra argumentação, ocorreu a leitura do parecer final da banca examinadora, que decidiu pela **APROVAÇÃO**. Este resultado deverá ser homologado pelo Colegiado do programa, mediante o atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca dentro dos prazos regimentais definidos pelo programa. A outorga de título de mestra está condicionada ao atendimento de todos os requisitos e prazos determinados no regimento do Programa de Pós-Graduação. Nada mais havendo a tratar a presidência deu por encerrada a sessão, da qual eu, **LUCIANA REICHERT ASSUNÇÃO ZANON**, lavrei a presente ata, que vai assinada por mim e pelos demais membros da Comissão Examinadora.

CURITIBA, 21 de Novembro de 2024.

Assinatura Eletrônica

22/11/2024 09:14:04.0

LUCIANA REICHERT ASSUNÇÃO ZANON

Presidente da Banca Examinadora

Assinatura Eletrônica

08/12/2024 09:58:20.0

ANA LÚCIA FIGUEIREDO SARQUIS

Avaliador Externo (COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS)

Assinatura Eletrônica

21/11/2024 17:08:59.0

FABIAN CALIXTO FRAIZ

Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO ODONTOLOGIA -
40001016065P8

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação ODONTOLOGIA da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da dissertação de Mestrado de **ANA FLAVIA FERREIRA HORDONES** intitulada: **Consumo de açúcar de adição e alimentos ultraprocessados no primeiro ano de vida de crianças prematuras e a termo: estudo de coorte prospectivo, sob orientação da Profa. Dra. LUCIANA REICHERT ASSUNÇÃO ZANON**, que após terem inquirido a aluna e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua **APROVAÇÃO** no rito de defesa. A outorga do título de mestra está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

CURITIBA, 21 de Novembro de 2024.

Assinatura Eletrônica

22/11/2024 09:14:04.0

LUCIANA REICHERT ASSUNÇÃO ZANON

Presidente da Banca Examinadora

Assinatura Eletrônica

08/12/2024 08:56:20.0

ANA LÚCIA FIGUEIREDO SARQUIS

Avaliador Externo (COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS)

Assinatura Eletrônica

21/11/2024 17:08:59.0

FABIAN CALIXTO FRAIZ

Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Aos meus pais e à minha irmã pelo apoio e amor incondicional durante toda esta trajetória.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo dom da vida e por guiar meu caminho, me protegendo e fortalecendo nos momentos difíceis.

Aos meus pais, Kleber Hordones e Telma Hordones, pelo amor e carinho incondicional, pelo exemplo de força para guiar nossa família, pela doação constante e por sempre me ensinarem o valor da educação. Sem vocês, eu não teria chegado até aqui.

À minha irmã, Mariana Hordones, pelo carinho e exemplo de força, por me apoiar e incentivar na busca dos meus sonhos.

À Universidade Federal do Paraná (UFPR) e ao Programa de Pós-graduação em Odontologia da UFPR, pela oportunidade de fazer parte da sua história e contribuir para a minha formação.

À minha orientadora, Luciana Reichert Assunção Zanon, pela oportunidade e pelos ensinamentos durante essa trajetória. Agradeço a disponibilidade, preocupação, paciência e dedicação. Obrigada por ter confiado em mim, sou grata pela forma cuidadosa que conduziu sua orientação.

À minha coorientadora, Cláudia Choma Bettega Almeida, pelo auxílio e cuidado com este trabalho, pela disponibilidade para esclarecimentos e por me ensinar a relevância da abordagem multidisciplinar.

A equipe de Professores de Odontopediatria da Universidade Federal do Paraná, que juntamente com a minha orientadora desempenham um trabalho exemplar dentro da disciplina, vocês são exemplos de professores e fazem a diferença dentro desta instituição.

Aos demais Professores do Programa de Pós-graduação em Odontologia UFPR, pelo exemplo de mestres, pela paciência e suporte.

Às famílias participantes desta pesquisa, agradeço a disposição e colaboração. Espero que os resultados deste trabalho cheguem até vocês através de informação e muito cuidado.

Às minhas colegas de mestrado e amigas, Gisele, Sara e Camila. Obrigada pelo apoio constante, pelas trocas de experiência e por se tornarem minha família em Curitiba. Aos demais colegas da pós-graduação, vocês tornaram estes dois anos mais alegres e prazerosos.

“O aprendizado nunca esgota a mente”

Leonardo da Vinci

RESUMO

A nutrição de crianças prematuras é crucial para garantir o crescimento adequado, desenvolvimento neurológico saudável e fortalecimento do sistema imunológico. A prática do aleitamento materno e a introdução da alimentação complementar em crianças prematuras podem ser desafiadores devido à imaturidade do sistema digestivo, à menor coordenação dos reflexos de sucção e deglutição e ao baixo tônus muscular que podem afetar a capacidade de alimentação eficiente e segura. Assim, este grupo específico pode ser considerado nutricionalmente mais vulnerável o que pode levar à exposição precoce ao açúcar de adição e alimentos ultraprocessados. O objetivo deste trabalho foi analisar longitudinalmente os fatores associados à introdução do açúcar de adição, assim como o consumo de alimentos ultraprocessados no primeiro ano de vida de crianças prematuras em comparação com aquelas nascidas a termo. As práticas alimentares, incluindo o aleitamento, e outras variáveis infantis como idade gestacional e peso ao nascimento foram coletadas por entrevistas e/ou dados de prontuários. Variáveis maternas como peso, altura, preferência do paladar ao açúcar e consumo de açúcar na gestação também foram avaliadas. Além disso, foram incluídos dados como consumo de açúcar familiar mensal da família e características socioeconômicas. O estudo ocorreu em quatro fases: no primeiro (T1), aos três (T2), seis (T3) e 12 meses (T4) de vida da criança. A amostra foi composta por pares de mães e crianças prematuras assistidas no Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná e pares de mães e crianças nascidas a termo atendidas em duas unidades básicas de saúde em Curitiba-PR. A introdução do açúcar de adição foi analisada nos primeiros seis meses de vida por amostra de 50 pares de mães a termo e crianças prematuras e 44 pares de mães e crianças nascidas. Para esta análise, utilizou-se testes não paramétricos e análise de sobrevivência por meio do método de Kaplan-Meier ($\alpha=0,05$). Crianças prematuras tiveram o primeiro contato com açúcar de adição mais precocemente que aquelas nascidas a termo ($P<0,001$). Em T2, a ausência de aleitamento exclusivo e a presença de aleitamento misto aumentaram o risco de exposição ao açúcar nas crianças prematuras. Crianças nascidas a termo em aleitamento misto em T1 e com uso de mamadeira em T1 e T2 apresentaram maior exposição ao açúcar. O consumo de alimentos ultraprocessados (AUPs), por sua vez, foi avaliado aos 12 meses de vida da criança (T4) e os fatores associados verificados em T1, T2 e T3. A análise utilizou testes não paramétricos e Regressão de Poisson multivariada com variância robusta, estimando-se o risco relativo e seu respectivo intervalo de confiança (IC) de 95%. Ao final do acompanhamento (T4), 31 (60,78%) crianças prematuras consumiam algum tipo de alimento ultraprocessado, sendo com maior frequência comparado àquelas nascidas a termo ($P=0,011$). A bolacha doce foi o alimento mais consumido em ambos os grupos. O uso de fórmula infantil em T1, T2 e T3, assim como o uso da mamadeira e o consumo do açúcar de adição em T2 e T3 foram associados ao maior consumo de AUPs ($P<0,05$). Em relação às variáveis maternas, apenas a classe econômica se mostrou associada ao consumo de AUPs, sendo que crianças cujas famílias pertenciam às classes iguais ou inferiores a "C" apresentaram maior exposição aos AUPs comparado às classes superiores ou igual a B ($P=0,020$). O modelo

multivariado de regressão de Poisson revelou que crianças que foram expostas ao açúcar de adição aos três e seis meses de vida, bem como aquelas que utilizaram fórmula infantil aos três meses apresentaram maior risco ao consumo de AUPs. Apresentar ou não nascimento prematuro não se manteve significativamente associado ao consumo de AUPs no modelo final. Com base nos resultados, é possível concluir que crianças nascidas prematuramente apresentaram maior exposição ao açúcar de adição e AUPs comparado àquelas nascidas a termo. O tipo de aleitamento praticado nos primeiros meses de vida impactou à introdução do açúcar de, sendo o aleitamento exclusivo um fator protetor à introdução deste componente na dieta infantil. O uso da fórmula infantil e a introdução do açúcar de adição foram associados ao consumo de AUPs aos 12 meses de vida, independente da idade gestacional ao nascimento. Estes dados reforçam a necessidade de estratégias educativas com foco na alimentação saudável de crianças menores de 12 meses de idade, com uma particular atenção àquelas nascidas prematuramente.

Palavras-chave: nascimento prematuro; aleitamento materno; açúcares; nutrição do lactente; alimentos ultraprocessados.

ABSTRACT

The nutrition of premature infants is crucial for ensuring proper growth, healthy neurological development, and strengthening the immune system. The practice of breastfeeding and the introduction of complementary feeding in premature infants can be challenging due to the immaturity of the digestive system, poorer coordination of sucking and swallowing reflexes, and low muscle tone that may affect their ability to feed efficiently and safely. Thus, this specific group can be considered nutritionally more vulnerable, which may lead to early exposure to added sugars and ultra-processed foods. The aim of this study was to longitudinally analyze the factors associated with the introduction of added sugars, as well as the consumption of ultra-processed foods in the first year of life of premature infants compared to those born at term. Feeding practices, including breastfeeding, and other infant variables such as gestational age and weight were collected through interviews and/or medical records. Maternal variables such as weight and height at birth, preference for sweetness, and sugar consumption during pregnancy were also evaluated. Additionally, data such as monthly family sugar consumption and socioeconomic characteristics were included. The study was conducted in four phases: at three months (T1), six months (T2), and twelve months (T3) of the child's life. The sample consisted of pairs of mothers and premature infants attended at the Hospital de Clínicas of the Federal University of Paraná, and pairs of mothers and term infants attended in two basic health units in Curitiba, PR. The introduction of added sugars was analyzed in the first six months of life using a sample of 50 pairs of mothers and premature infants and 44 pairs of mothers and term infants. For this analysis, non-parametric tests and survival analysis using the Kaplan-Meier method ($\alpha=0.05$) were employed. Premature infants had their first contact with added sugars earlier than those born at term ($P<0.001$). At T2, the absence of exclusive breastfeeding and the presence of mixed breastfeeding increased the risk of exposure to sugar in premature infants. Term infants on mixed breastfeeding at T1 and those using bottles at T1 and T2 had greater exposure to sugar. The consumption of ultra-processed foods (UPFs) was evaluated at twelve months of the child's life (T4), and associated factors were checked at T1, T2, and T3. The analysis utilized non-parametric tests and multivariate Poisson regression with robust variance, estimating relative risk and its respective 95% confidence interval (CI). At the end of the follow-up (T4), 31 (60.78%) of premature infants consumed some type of ultra-processed food, which was more frequent compared to those born at term ($P=0.011$). Sweet biscuits were the most consumed food in both groups. The use of infant formula at T1, T2, and T3, as well as the use of bottles and consumption of added sugar at T2 and T3, were associated with higher consumption of UPFs ($P<0.05$). Regarding maternal variables, only socioeconomic class was associated with UPF consumption, with children from families belonging to classes equal to or below "C" showing greater exposure to UPFs compared to those from higher or equal to class "B" ($P=0.020$). The multivariate Poisson regression model revealed that children exposed to added sugar at three and six months of life, as well as those using infant formula at three months, had a higher risk of consuming UPFs. Whether or not a child

was born prematurely was not significantly associated with UPF consumption in the final model. Based on the results, it can be concluded that premature infants exhibited greater exposure to added sugars and UPFs compared to those born at term. The type of breastfeeding practiced in the first months of life impacted the introduction of sugar, with exclusive breastfeeding being a protective factor against the introduction of this component into the infant diet. The use of infant formula and the introduction of added sugar were associated with UPF consumption at twelve months of life, regardless of gestational age at birth. These data reinforce the need for educational strategies focused on healthy feeding for children under 12 months of age, with particular attention to those born prematurely.

Keywords: premature birth; breastfeeding; sugars; infant nutrition; processed food.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Açúcares totais e suas subdivisões.....	19
FIGURA 2 - Fluxograma demonstrando as diferentes fases do estudo.....	23
FIGURA 1 - Gráfico de Kaplan-Meier da idade do primeiro contato com o açúcar de adição em crianças nascidas a termo em T1: A. estratificado pela presença e ausência do AM misto; B. estratificado pelo uso da mamadeira. Gráfico de Kaplan-Meier da idade do primeiro contato com o açúcar de adição em crianças nascidas a termo em T2: C. estratificado pelo uso da mamadeira (ARTIGO 1).....	42
FIGURA 2 - Gráfico de Kaplan-Meier da idade do primeiro contato com o açúcar de adição em crianças prematuras em T2: A. estratificado pela presença e ausência do AM exclusivo; B. estratificado pela presença e ausência do AM misto (ARTIGO 1).....	43
FIGURA 1 - Alimentos ultraprocessados consumidos aos 12 meses de vida no grupo de crianças prematuras e nascidas a termo (ARTIGO 2).....	62

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Práticas alimentares considerando o grupo a termo e de prematuros nas três fases do estudo (ARTIGO 1).....	39
TABELA 2 - Primeiro contato com o açúcar (evento) e as diferentes práticas alimentares avaliadas na primeira fase do estudo (T1) (ARTIGO 1).....	40
TABELA 3 - Primeiro contato com o açúcar (evento) e as diferentes práticas alimentares avaliadas na segunda fase do estudo (T2) (ARTIGO 1).....	41
TABELA 4 - Primeiro contato com o açúcar (evento) e as diferentes práticas alimentares avaliadas na terceira fase do estudo (T3) (ARTIGO 1).....	41
TABELA 1 - Características maternas e infantis de acordo com o grupo de crianças (prematuras ou à termo) (ARTIGO 2).....	61
TABELA 2 - Consumo de alimentos ultraprocessados em T4 e variáveis infantis (ARTIGO 2).....	63
TABELA 3 - Consumo de alimentos ultraprocessados em T4 e variáveis maternas (ARTIGO 2).....	64
TABELA 4 - Modelo final de regressão de Poisson* da associação entre as variáveis de interesse e o consumo de alimentos ultraprocessados em T4 (ARTIGO 2).....	65

LISTA DE SIGLAS

ABEP	- Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa
AC	- Alimentação Complementar
AUP	- Alimento Ultraprocessado
AUPs	- Alimentos Ultraprocessados
DBP	- Displasia Broncopulmonar
ECN	- Enterocolite Necrosante
EFSA	- <i>European Food Safety Authority</i>
ENANI	- Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil
IMC	- Índice de Massa Corporal
OMS	- Organização Mundial da Saúde
SAM 11	- Ambulatório de Pediatria Preventiva
SISVAN	- Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional
SPI	- <i>Sweet Preference Inventory</i>
STROBE	- <i>Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology</i>
SPSS	- Statistical Package for the Social Science
QFA	- Questionário de Frequência Alimentar
TCLE	- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFPR	- Universidade Federal do Paraná
UNICEF	- Fundo das Nações Unidas para a Infância
UTIN	- Unidade de Terapia Intensiva Neonatal
WHO	- World Health Organization

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	17
2 METODOLOGIA	22
2.1 ASPECTOS ÉTICOS.....	22
2.2 DESENHO DO ESTUDO E AMOSTRA.....	22
2.3 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE.....	23
2.4 ESTUDO PILOTO.....	24
2.5 VARIÁVEIS RELACIONADAS À CRIANÇA.....	24
2.5.1 ALEITAMENTO.....	24
2.5.2 CONSUMO DE AÇÚCAR DE ADIÇÃO.....	25
2.5.3 CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS.....	26
2.6 VARIÁVEIS MATERNAS.....	26
2.6.1 AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA MATERNA.....	26
2.6.2 TESTE DE PREFERÊNCIA DO PALADAR AO AÇÚCAR.....	27
2.6.3 DADOS SÓCIOECONÔMICOS E DEMOGRÁFICOS.....	27
2.7 ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	28
3 OBJETIVO	30
3.1 OBJETIVO GERAL.....	30
3.2 OBJETIVO ESPECÍFICO.....	30
4 ARTIGO 1	31
4.1 Primeiro contato com o açúcar de adição e práticas alimentares nos primeiros seis meses de vida de crianças prematuras.....	31
5 ARTIGO 2	50
5.1 Introdução de alimentos ultraprocessados no primeiro ano de vida e fatores associados: estudo de coorte prospectivo com crianças prematuras e nascidas a termo.....	50
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	74
7 REFERÊNCIAS	75
APÊNDICES	83
ANEXOS	93

1. INTRODUÇÃO

Os primeiros 1000 dias de vida da criança, que compreende desde o momento da concepção até segundo ano de vida, representa um período importante para a aquisição de hábitos alimentares saudáveis, com benefícios ao longo da vida (DA CUNHA; LEITE; DE ALMEIDA, 2015). No caso de crianças nascidas prematuramente, a alimentação é primordial para atingir níveis de crescimento compatíveis a uma criança a termo da mesma idade gestacional, assim como a mesma composição corporal em termos de crescimento de órgãos, componentes teciduais e estrutura celular (HAY, 2017).

As orientações sobre alimentação adequada devem começar na fase do pré-natal, possibilitando a nutrição adequada desde o período fetal. Após o nascimento, é essencial manter o aleitamento materno exclusivo durante os primeiros seis meses de vida, seguido da introdução de alimentos complementares apropriados e a continuidade da amamentação até os dois anos de idade ou mais (DA CUNHA; LEITE; DE ALMEIDA, 2015). Esses aspectos tornam-se particularmente importantes em crianças nascidas prematuramente, uma vez que a falha no crescimento e desenvolvimento deste grupo é reconhecidamente atribuída à ingestão insuficiente de nutrientes, um dos principais desafios da prematuridade (EMBLENTON; PANG; COOKE, 2001).

O leite materno é indiscutivelmente o melhor alimento para crianças nascidas prematuramente devido aos seus inúmeros benefícios à saúde a curto e longo prazo, além de colaborar com o neurodesenvolvimento e proteção contra condições adversas neste grupo específico como a enterocolite necrosante, sepse tardia e displasia broncopulmonar (AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS, 2012; VICTORA et al., 2016). Além do desafio nutricional inerente ao nascimento prematuro, estes lactentes também podem ter dificuldades em obter volumes adequados do leite materno para satisfazer as suas necessidades em função de sua imaturidade oro motora (NEU, 2006) e menor coordenação dos reflexos de sucção-deglutição-respiração, contribuindo para uma fadiga mais rápida durante a amamentação (AQUINO; OSÓRIO, 2008). Além disso, em alguns casos, o afastamento prolongado entre mãe e filho em razão de sua permanência em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), e a ausência de

amamentação na primeira meia hora de vida são fatores associados ao desmame precoce de crianças prematuras (SILVA; SEGRE, 2010).

A prática do aleitamento materno exclusivo é primordial na prevenção da introdução de fórmula infantil e da mamadeira (MEILIANA et al., 2024). Estudos mostram que hábitos comportamentais, como o uso de bicos artificiais, influenciam na duração da amamentação, levando ao desmame precoce (SOARES et al., 2021; BATISTA et al., 2018). O desmame, por sua vez, pode resultar na introdução de alimentos não saudáveis (LAUZON-GUILAIN et al., 2013; FONSECA et al., 2019; PASSANHA et al., 2019), como as bebidas adoçadas e alimentos ultraprocessados (AUPs) (SPANIOL et al., 2020).

A partir do sexto mês de vida, e a depender da presença de sinais de desenvolvimento de prontidão da criança (VAN HASSSTERT et al., 2006), o leite materno deve ser complementado com a oferta de outros tipos de alimento, denominada de alimentação complementar (AC) (WHO, 2003). Este é um período delicado, principalmente nas crianças nascidas prematuramente, pois esses sinais podem não estar presentes (VAN HASSSTERT et al., 2006), levando à déficits nutricionais (BALDASSARE et al., 2022) e à introdução precoce do açúcar de adição na dieta infantil (BABLY et al., 2021).

Ainda não há consenso quanto à diretrizes específicas para a alimentação complementar de prematuros (VISSERS et al., 2018), o que predispõe este grupo a uma maior probabilidade de práticas alimentares inadequadas e à introdução precoce de alimentos complementares (RIBAS et al., 2021). Como resultado, algumas pesquisas têm observado um consumo reduzido de frutas, verduras e fibras, além da introdução de alimentos processados com alto teor de açúcar de adição, gordura saturada e sódio (LOPES et al., 2018; CONCEIÇÃO et al., 2018).

Entende-se por açúcar de adição aquele adicionado aos alimentos e bebidas pelo fabricante, cozinheiros ou pelo consumidor durante a refeição (WHO, 2015). Açúcares de adição não incluem aqueles de ocorrência natural, como os presentes na fruta *in natura* (frutose) ou açúcar presente no leite (lactose) (WHO, 2022).

Os açúcares totais e suas subdivisões segundo a Organização Mundial da Saúde e a Autoridade Europeia para a Segurança dos alimentos (EFSA) encontram-se na Figura 1.

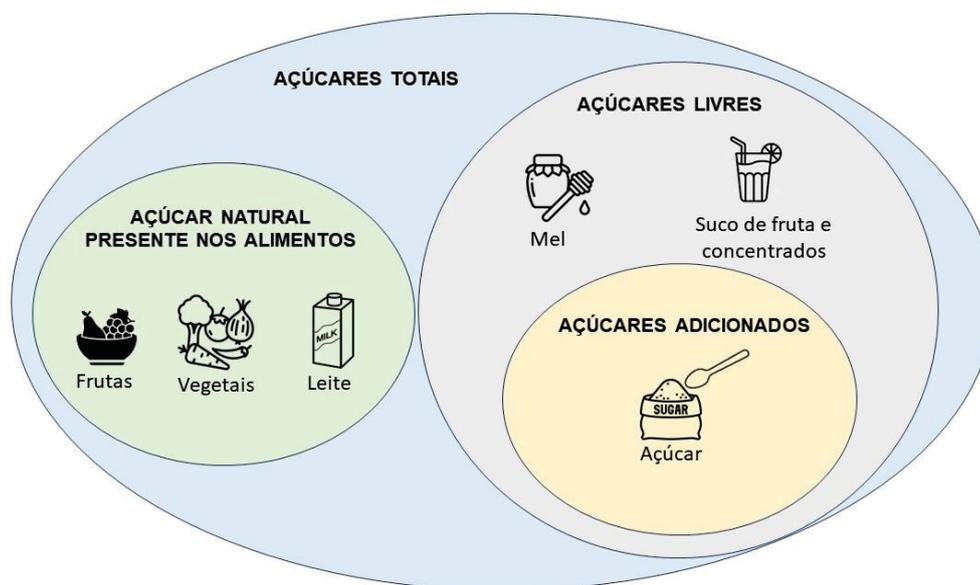


FIGURA 1- Açúcares totais e suas subdivisões (EFSA, 2022).

O Ministério da Saúde do Brasil, em consonância com a Organização Mundial da Saúde, recomenda que o consumo de açúcar e de AUPs devem ser evitados até os dois primeiros anos de vida (WHO, 2015; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019). Assim, frutas e bebidas não devem ser adoçadas com nenhum tipo de açúcar incluindo açúcar do tipo branco, mascavo, cristal, demerara, açúcar de coco, xarope de milho, mel, melado ou rapadura. Para as crianças com dois anos ou mais, o consumo de açúcar adicionado deve ser limitado a menos do que 10% da ingestão total de calorias (PARK et al., 2014; VOS et al., 2017; WHO, 2015). Esta quantidade equivale a cerca de seis colheres de chá (25 g) de açúcar por dia (PARK et al., 2014; VOS et al., 2017; WHO, 2015).

De acordo com o sistema de classificação NOVA, os AUPs são formulações principalmente de origem industrial, com alta densidade energética,

gorduras trans, amidos refinados, açúcares livres, sal e aditivos que os tornam hiperpalatáveis (MONTEIRO et al., 2016).

O alto consumo de açúcar e de AUPs aumenta a chance de obesidade e de ocorrência de outras doenças, como diabetes, hipertensão e câncer (Ministério da Saúde, 2019), problemas respiratórios como a asma, além de problemas hepáticos e distúrbios no sono (WHO, 2015). Além disso é consenso na literatura que o consumo excessivo de açúcar é o fator determinante da cárie dentária (PAGLIA et al., 2016; KOLETZKO et al., 2019; PAULA et al., 2019), que é a principal doença bucal na infância (ABANTO et al., 2018). Assim como ocorre com o consumo do açúcar de adição, a introdução de AUPs na infância pode aumentar o risco de sobrepeso e o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis na vida adulta (MONTEIRO et al., 2016), como alterações nos níveis de pressão arterial (VITOLLO et al., 2013), doenças cardiovasculares e renais (FILHO et al., 2019).

A alta quantidade de açúcares livres dos produtos industrializados também é motivo de preocupação pelo estímulo à preferência ao sabor doce nas crianças (KOLETZKO et al., 2019). O guia alimentar para crianças menores de dois anos do Ministério da Saúde recomenda que, durante a fase de alimentação complementar, sejam priorizados alimentos naturais, evitando-se aqueles processados e, especialmente, os AUPs (Brasil, 2019). No entanto, a despeito dos esforços de políticas públicas que promovam a alimentação saudável na infância, o último relatório do Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil (ENANI) revelou que 82,3% das crianças saudáveis entre seis e 23 meses consomem pelo menos um tipo de alimento ultraprocessado (AUP) diariamente (ENANI-2024). Ainda, o estudo mostrou que o consumo desses alimentos representa 3,3% da ingestão energética diária para crianças de zero a cinco meses e 20,5% para aquelas entre cinco e 23 meses (ENANI, 2024).

Estudos apontam fatores relacionados à criança e ao núcleo familiar associados à introdução do açúcar de adição e de AUPs na alimentação infantil. O nível de escolaridade e a idade materna podem influenciar na oferta de AUPs, sendo que mães mais jovens tendem a oferecer precocemente este tipo de alimento (PASSANHA et al., 2019), enquanto aquelas com mais idade tendem a oferecer uma quantidade maior de alimentos prontos para o consumo (GIESTA

et al., 2019). Também raça ou etnia, menor escolaridade dos pais, menor renda familiar, além de sobrepeso ou obesidade dos pais estão associados introdução precoce do açúcar de adição na alimentação infantil (GIESTA et al., 2019).

Entre os fatores relacionados à criança que aumentam o risco do consumo do açúcar de adição e de AUPs destacam-se a ausência do aleitamento materno nos dois primeiros anos de vida (HAY et al., 2017; SOARES et al., 2021), a maior idade da criança (SPARRENBERGER et al., 2015; BATALHA et al., 2017; KARNOPP et al., 2017) e o nascimento inferior a três semanas da data prevista para o parto (BABLY et al., 2021).

A literatura disponível ainda é limitada quanto aos fatores associados à introdução de açúcar de adição e AUPs na alimentação de crianças prematuras. Assim, o objetivo deste estudo foi analisar o consumo de açúcar de adição e de alimentos ultraprocessados no primeiro ano de vida de crianças prematuras em comparação com aquelas nascidas a termo, bem como os fatores associados a este consumo.

2.METODOLOGIA

2.1. ASPECTOS ÉTICOS

Este estudo seguiu os parâmetros da Declaração de Helsinki e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná – processo número 34787320.4.0000.0102 (ANEXO 1), Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde de Curitiba-PR- processo número 34787320.4.3002.0101 (ANEXO 2) e Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná - processo número 34787320.4.3001.0096 (ANEXO 3). O termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) foi assinado por todos os responsáveis legais das crianças prematuras (APÊNDICE 1) e a termo incluídas (APÊNDICE 2).

A execução deste estudo seguiu as recomendações da Iniciativa STROBE (Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology) para estudos observacionais de coorte (VON ELM et al., 2008).

2.2 DESENHO DO ESTUDO E AMOSTRA

Foram selecionados na linha de base (*baseline*) pares de mães e crianças prematuras e pares de mães e crianças nascidas a termo. Fizeram parte desta pesquisa crianças prematuras (idade gestacional <37 semanas) assistidas no Ambulatório de Pediatria Preventiva (SAM 11) do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná. O grupo controle foram aqueles com nascimento entre a 37^a e 41^a semana de gestação e peso superior a 2500 gramas, assistidos na Unidade Básica de Saúde Mãe Curitibana da Secretaria Municipal de Saúde, no município de Curitiba-PR e Unidade Básica de Saúde Alto Maracanã do Município de Colombo-PR. A amostra foi selecionada por conveniência.

Os pares foram avaliados em quatro fases: T1 (30 dias de vida da criança), T2 (três meses de vida da criança), T3 (seis meses de vida da criança) e T4 (12 meses de vida da criança).

As fases deste estudo e metodologias empregadas em cada fase encontram-se explicitadas na Figura 2.

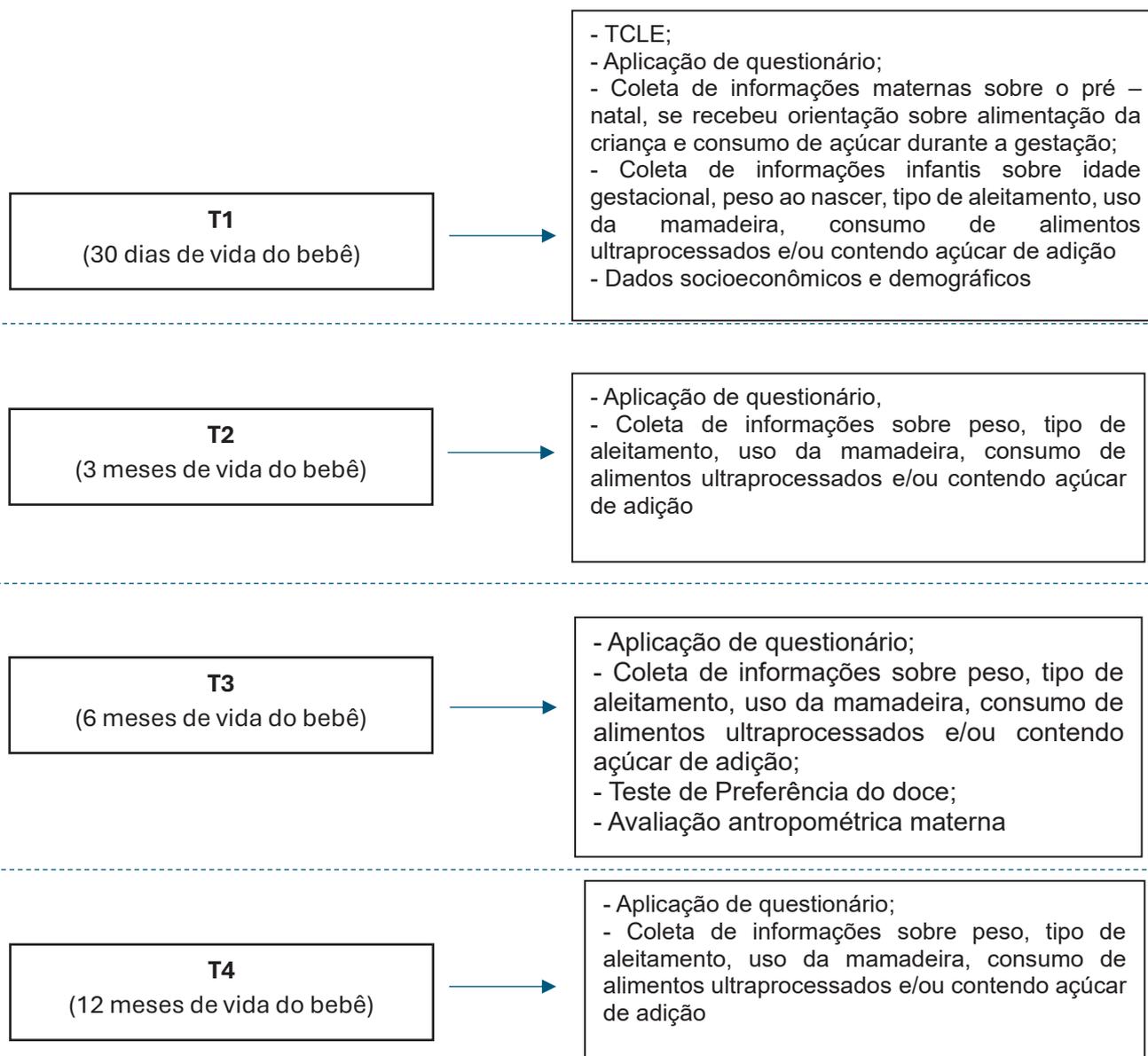


FIGURA 2 - FLUXOGRAMA DEMONSTRANDO AS DIFERENTES FASES DO ESTUDO.

2.3 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

Crianças portadoras de síndromes e fissuras labiopalatais, doenças neurológicas e lactentes institucionalizados foram excluídas da amostra. Foram excluídas mães com alguma alteração neurológica ou cognitiva que impediram a realização das entrevistas, aquelas com idade inferior a 18 anos e aquelas com restrição ao teste de preferência ao doce. Também, durante a fase de acompanhamento, foram excluídas as crianças com óbito materno, óbito do

lactente durante o período de acompanhamento ou crianças transferidas para outros locais de atendimento.

Os pares de mães e bebês que atendiam aos critérios de elegibilidade e que consentiram a participação no estudo foram incluídos até atingir a amostra proposta. As entrevistas e os exames foram realizados em uma sala reservada no intervalo das consultas médicas. O estudo foi realizado entre julho de 2021 e dezembro de 2023.

2.4 ESTUDO PILOTO

Um estudo piloto foi realizado em junho de 2021 com 25 pares de mães e crianças prematuras assistidos no Ambulatório de Pediatria Preventiva (SAM 11), ambos do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Brasil para verificar a aplicabilidade da metodologia empregada. Algumas perguntas do questionário foram reformuladas com o objetivo de melhorar a compreensão dos participantes e novamente aplicadas. Os participantes do estudo piloto não participaram do estudo principal.

2.5 VARIÁVEIS RELACIONADAS À CRIANÇA

Dados relacionados às práticas alimentares, assim como idade gestacional, peso ao nascimento e peso da criança foram coletados em todas as fases do estudo. A coleta das informações foi obtida por meio de entrevistas às mães e informações dos prontuários médicos e anotados em ficha específica (APÊNDICE 3).

2.5.1 ALEITAMENTO

Foram incluídas informações sobre a prática do aleitamento materno em todas as fases do estudo. O tipo de aleitamento materno praticado nos diferentes períodos de avaliação foram classificados segundo os critérios da OMS (WHO, 2007) em: “Aleitamento Materno Exclusivo”, quando a criança recebe somente leite materno, direto da mama ou ordenhado, ou leite humano de outra fonte, sem outros líquidos ou sólidos, com exceção de gotas ou xaropes contendo vitaminas, sais de reidratação oral, suplementos minerais ou medicamentos; “Aleitamento materno predominante”, quando a criança recebe, além do leite

materno, água ou bebidas à base de água (água adoçada, chás, infusões), sucos de frutas e fluidos rituais; “Aleitamento materno complementado”, quando a criança recebe, além do leite materno, qualquer alimento sólido ou semissólido com a finalidade de complementá-lo, e não de substituí-lo; e “Aleitamento materno misto ou parcial”, quando a criança recebe leite materno e outros tipos de leite. Informações acerca do momento do desmame também foram coletadas.

Além do aleitamento, foi verificado se a criança utilizou fórmula infantil e uso da mamadeira independente do seu conteúdo. Os resultados também foram anotados em ficha específica para o estudo (APÊNDICE 3).

2.5.2 CONSUMO DE AÇÚCAR DE ADIÇÃO

O consumo de açúcar de adição foi avaliado em todos os períodos de acompanhamento através dos marcadores de consumo alimentar (ANEXO 4) e por meio de uma lista contendo alimentos não incluídos nos marcadores tais como bebidas lácteas e à base de soja, leite com aromatizantes e iogurtes com sabores ou tipo *petit suisse* (APÊNDICE 4).

Os marcadores de consumo alimentar são baseados nos critérios do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN, 2015), uma ferramenta utilizada para avaliar o consumo alimentar da população brasileira na rotina da Atenção Básica. Neste estudo, foram adotados os marcadores específicos para crianças menores de 6 meses e para aquelas entre 6 e 24 meses de idade. Foram avaliados os alimentos consumidos no dia anterior, identificando os marcadores positivos e negativos, introdução precoce de alimentos e o consumo daqueles contendo açúcares.

A introdução do açúcar de adição foi analisada através da forma em que ocorreu e em qual alimento ou bebida ele foi adicionado. Os responsáveis pela alimentação da criança foram questionados sobre o consumo destes alimentos previamente selecionados com opções de resposta: sim, não, não sei, com açúcar ou sem açúcar. Os resultados foram anotados em ficha específica (APÊNDICE 4).

2.5.3 CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS

A exposição aos alimentos ultraprocessados (AUPs) foi analisada em todas as fases do estudo. Os alimentos foram classificados de acordo com o sistema NOVA, que categoriza os alimentos com base na extensão e o propósito do processamento industrial a que os alimentos são submetidos. Segundo a definição do NOVA os AUPs são formulações de ingredientes, em sua maioria de uso industrial, criados por uma série de técnicas e processos industriais. A oferta destes alimentos foi avaliada por meio lista de alimentos pré-definida testada em estudo piloto (APÊNDICE 5).

2.6 VARIÁVEIS MATERNAS

Dados relacionados à mãe da criança foram coletados e incluíram: características socioeconômicas e demográficas, peso, altura, preferência ao doce, consumo de açúcar na gestação e consumo de açúcar familiar mensal (em gramas). Além disso foi verificado se a mãe recebeu informações sobre práticas alimentares saudáveis da criança durante a gestação e se houve preocupação com o ganho de peso da criança no início da introdução da alimentação complementar (APÊNDICE 6).

2.6.1 AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA MATERNA

Para a avaliação antropométrica das mães serão aferidas as variáveis de peso (através de balança de solo, digital, devidamente calibrada, com precisão de 100g) e estatura (através de estadiômetro vertical) de acordo com as técnicas estabelecidas pela OMS (OMS, 1995). A partir das variáveis de peso e estatura, será calculado o índice de massa corporal (IMC). O resultado do cálculo do IMC será analisado de acordo com a classificação definida pela OMS para pessoas adultas (WHO, 1995). Os resultados serão anotados em ficha específica (APÊNDICE 6).

2.6.2 TESTE DE PREFERÊNCIA DO PALADAR AO AÇÚCAR

Para avaliar a preferência materna ao açúcar, foi aplicado o Teste de Preferência ao Paladar Doce (“Sweet preference inventory”) modificado, baseado nos critérios propostos por Land (1984). Esse teste tem como objetivo avaliar a preferência individual por diferentes concentrações de açúcar dissolvidas em uma solução contendo chá mate em pó solúvel.

Cinco garrafas térmicas foram preenchidas com as soluções de molaridades diferentes e codificadas por números de 1-5, sendo elas nas seguintes concentrações: 1 - 0,0 M (sem adição de açúcar), 2 - 0,15 M (33,922 g de açúcar), 3 - 0,29M (67,844 g de açúcar), 4 - 0,44M (95,766 g de açúcar) e 5 - 0,59M (123,688 g de açúcar). As soluções eram preparadas no dia da avaliação e mantidas em cinco garrafas térmicas, etiquetadas com códigos de identificação. A participante era convidada a experimentar as cinco diferentes soluções na ordem crescente de quantidade de açúcar e após, indicar aquela que melhor se adapta à sua preferência. Entre cada uma delas, foi oferecido um copo de água para permitir a diferenciação dos sabores. Os resultados foram anotados em ficha específica elaborado para este estudo (APÊNDICE 6).

2.6.3 DADOS SOCIOECONÔMICOS E DEMOGRÁFICOS

Um questionário foi aplicado contendo informações sobre as condições sócio econômicas e demográficas incluindo: naturalidade, endereço domiciliar, idade, estado civil, renda mensal familiar, número de pessoas que moram na mesma casa, grau de escolaridade. A avaliação da condição sócioeconômica seguiu os critérios da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP, 2016). Nesta classificação, foram atribuídas pontuações segundo a posse de itens domésticos a partir de uma lista previamente elaborada. Ao final, os indivíduos serão categorizados em 5 classes econômicas que variam de A1 até D-E (ANEXO 4).

2.7 ANÁLISE ESTATÍSTICA

A análise descritiva dos dados foi realizada por meio de seus valores absolutos e percentuais para variáveis categóricas e medidas de tendência central e variabilidade no caso de variáveis numéricas. As variáveis numéricas foram submetidas ao teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov, sendo consideradas com distribuição normal se $P > 0,05$.

Dois desfechos foram considerados para o estudo: introdução ao açúcar de adição até os seis meses de vida da criança e consumo de alimentos ultraprocessados aos 12 meses de vida.

As variáveis independentes avaliadas na introdução do açúcar de adição foram o peso e a idade gestacional ao nascimento, bem como as práticas alimentares, incluindo aleitamento, uso de fórmula e uso de mamadeira. A correlação entre a idade de introdução ao açúcar de adição com o peso e idade gestacional ao nascimento foi avaliada pelo teste de correlação de Spearman. Já a relação entre as práticas alimentares associadas à introdução do açúcar de adição foi analisada por meio de teste de sobrevivência pelo método de Kaplan-Meier. Para esse método, foi considerado como “censura” quando o evento de interesse (contato com o açúcar de adição) não ocorreu.

As variáveis independentes coletadas para o consumo de alimentos ultraprocessados incluíram variáveis infantis e maternas. Foram considerados os seguintes dados relacionados à criança: idade gestacional e peso ao nascimento, pesos em T2 e T3. As práticas alimentares incluíram tipos de aleitamento, consumo de açúcar de adição, além do uso de fórmula infantil e mamadeira. No caso das variáveis relacionadas à mãe foram consideradas características socioeconômicas e demográficas, índice de massa corporal, preferência do paladar ao açúcar, consumo de açúcar na gestação e consumo de açúcar familiar mensal. Além disso foi verificado se a mãe recebeu informações sobre práticas alimentares saudáveis da criança durante a gestação e se houve preocupação com o ganho de peso da criança no início da introdução da alimentação complementar. Análises bivariadas foram realizadas considerando a relação entre o desfecho e as variáveis independentes por meio de testes de qui-quadrado ou exato de Fischer para variáveis categóricas, e

testes T de Student para amostras independentes ou U de Mann-Whitney para variáveis numéricas de acordo com o resultado do teste de normalidade. Além disso, foi realizada análise multivariada de regressão de Poisson com variância robusta por processo de modelagem *stepwise forward* selection, estimando-se o risco relativo e seu respectivo intervalo de confiança (IC) de 95%.

Todas as análises estatísticas foram realizadas com o auxílio do programa STATA versão 12.0 (StataCorp LP, College Station, United States of America), adotando-se nível de significância de 5%.

3. OBJETIVO

3.3 OBJETIVO GERAL

O objetivo deste estudo foi avaliar os fatores associados ao consumo do açúcar de adição e de alimentos ultraprocessados no primeiro ano de vida em crianças prematuras e naquelas nascidas a termo.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analisar os tipos de alimentos responsáveis pela exposição ao açúcar de adição e de alimentos ultraprocessados;
- Avaliar a associação entre o consumo de açúcar de adição e de alimentos ultraprocessados com o tipo de aleitamento;
- Avaliar a associação entre o consumo de açúcar de adição e de alimentos ultraprocessados com o uso da mamadeira;
- Avaliar a associação entre o consumo de açúcar de adição e de alimentos ultraprocessados com o uso de fórmulas infantis;
- Avaliar a associação entre o consumo de alimentos ultraprocessados e o peso da criança;
- Avaliar a associação entre o consumo de alimentos ultraprocessados e o consumo de açúcar de adição;
- Avaliar a associação entre o consumo de alimentos ultraprocessados e o índice de massa corporal materno;
- Avaliar a associação entre o consumo de alimentos ultraprocessados e a preferência materna ao açúcar;
- Avaliar a associação entre o consumo de alimentos ultraprocessados e características socioeconômicas do núcleo familiar.

ARTIGO 1*

Primeiro contato com o açúcar de adição e práticas alimentares nos primeiros seis meses de vida de crianças prematuras

First exposure to added sugar and feeding practices in the first six months of life of preterm infants

*Artigo formatado segundo as normas da Revista Paulista de Pediatria.

RESUMO

Pesquisas indicam uma associação entre práticas alimentares e o consumo de açúcar na infância, mas poucos estudos abordam essa relação em prematuros. Este estudo avaliou a associação entre o primeiro contato com o açúcar de adição e práticas alimentares nos primeiros seis meses de vida de crianças prematuras. Foram incluídos 50 pares de mães e crianças prematuras atendidas no Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná e 44 pares de mães e crianças nascidas a termo assistidas em unidades básicas de saúde de Curitiba-PR. O estudo ocorreu em três fases: no primeiro (T1), aos três (T2), e seis (T3) meses de vida da criança. As práticas alimentares foram coletadas por entrevistas e dados de prontuários, e o aleitamento classificado segundo critérios da Organização Mundial da Saúde. A análise utilizou testes não paramétricos e o método de Kaplan-Meier ($\alpha=0,05$). Crianças prematuras tiveram o primeiro contato com açúcar mais precocemente que aquelas nascidas a termo ($P<0,001$). A relação entre práticas alimentares e introdução do açúcar em crianças prematuras foi observada em T2, onde a ausência de aleitamento exclusivo e a presença de aleitamento misto aumentaram o risco de exposição ao açúcar. Crianças nascidas a termo em aleitamento misto em T1 e com uso de mamadeira em T1 e T2 apresentaram maior exposição ao açúcar. Não houve associação entre práticas alimentares em T3 e a introdução do açúcar. Concluiu-se que crianças prematuras apresentam maior risco da introdução precoce ao açúcar, especialmente aquelas com ausência de aleitamento exclusivo aos três meses de vida.

Palavras-chave: Aleitamento materno. Nascimento Prematuro. Nascimento a termo. Açúcares. Nutrição da criança.

ABSTRACT

While research indicate an association between dietary practices and sugar intake during childhood, few studies address this relationship in preterm infants. This study evaluated the association between the first exposure to added sugar and feeding practices in the first six months of life of preterm infants. The study included 50 mother-infant dyads of preterm infants assisted at the Hospital de Clínicas, affiliated with the Universidade Federal do Paraná, and 44 mother-infant pairs of full-term infants treated at primary healthcare units in Curitiba, state of Paraná, Brazil. The study was conducted at one (T1), three (T2), and six (T3) months of the infant's life. Data on dietary practices were collected through interviews and medical records, and breastfeeding was classified according to World Health Organization criteria. Non-parametric tests and the Kaplan-Meier method ($\alpha=0.05$) were used for the statistical analysis. Preterm infants were first exposed to sugar earlier than full-term infants ($P<0.001$). The relationship between feeding practices and sugar introduction in preterm infants was observed at T2, where the absence of exclusive breastfeeding and the presence of mixed feeding increased the risk of sugar exposure. Full-term infants with mixed feeding at T1 and bottle-fed infants at T1 and T2 had greater sugar exposure. No association was found between dietary practices at T3 and sugar introduction. It may be concluded that preterm infants are at higher risk of sugar introduction, especially those lacking exclusive breastfeeding at three months.

Keywords: Breastfeeding. Premature Birth. Full-Term Birth. Sugars. Child Nutrition.

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) classifica os açúcares de adição como aqueles adicionados aos alimentos e bebidas por consumidores ou fabricantes.¹ Seu consumo deve ser evitado até os dois anos de vida e limitado a menos do que 10% da ingestão total de calorias diárias para crianças de dois anos ou mais.¹ A exposição acima desta quantidade pode comprometer o metabolismo da criança, impactando no crescimento e desenvolvimento durante

os dois primeiros anos de vida.² Além disso, o alto consumo de açúcar na infância é responsável por causar outras condições adversas em saúde como obesidade em crianças de dois a cinco anos de idade,² cárie da primeira infância,³ além de diabetes mellitus tipo 2 e hipertensão na fase adulta.⁴

Assim, a identificação do primeiro contato com o açúcar de adição em crianças de baixa idade e seus fatores associados é de fundamental importância como auxílio em orientações de práticas alimentares.^{5,6} Além disso, a compreensão desses fatores pode auxiliar nas estratégias de políticas de saúde pública direcionadas a essa faixa etária, promovendo uma infância mais saudável e prevenindo a ocorrência de doenças crônicas na vida adulta.^{3,7}

Estudos têm demonstrado que práticas alimentares podem influenciar na introdução precoce do açúcar de adição na primeira infância.^{8,9,10} Uma pesquisa de coorte realizada com 596 crianças brasileiras revelou que aquelas que foram amamentadas na primeira hora após o nascimento apresentaram um menor consumo de alimentos adoçados aos seis meses de idade em comparação com aquelas que não foram amamentadas.¹¹ Além disso, estudos realizados em países da América Latina⁹ e nos Estados Unidos¹² observaram a associação entre o desmame antes dos seis meses de vida e a introdução precoce do açúcar. O último estudo também demonstrou que a prematuridade pode ser um fator de risco à introdução precoce de açúcar.¹²

A prematuridade é classificada como o nascimento antes de 37 semanas completas de gestação.¹³ A prática do aleitamento materno em crianças prematuras pode ser desafiadora especialmente naquelas que necessitam de suporte em unidades de terapia neonatais que resulta na separação prolongada entre mãe e bebê, afetando negativamente o início e manutenção da amamentação.¹⁴ Além disso, funções fisiológicas imaturas e disfunção motora oral¹⁵ presentes em algumas crianças nascidas prematuramente podem causar dificuldades em coordenar os movimentos de sucção, deglutição e respiração durante a amamentação.¹⁴

Para a introdução da alimentação complementar aos seis meses de idade, é importante que sinais do desenvolvimento de prontidão estejam presentes os quais incluem habilidades de sucção e deglutição coordenadas, controle da

cabeça, além de permanecer em posição adequada e estável durante a alimentação.¹⁶ No entanto, dependendo de alguns fatores como a idade gestacional, estes sinais podem ser observados mais tardiamente em crianças prematuras,¹⁶ o que pode levar os cuidadores a introduzirem precocemente alimentos contendo açúcares de adição na alimentação infantil, especialmente bebidas açucaradas¹⁷ na tentativa de ganho de peso da criança.^{8,9}

Poucos são os estudos que investigaram a prematuridade como fator de risco à introdução do açúcar na alimentação infantil,¹² sendo que, ao nosso conhecimento, não há relatos quanto aos fatores associados à exposição ao açúcar exclusivamente em crianças prematuras. Este estudo tem como objetivo avaliar a associação entre o primeiro contato com o açúcar de adição e as práticas alimentares nos primeiros seis meses de vida de crianças prematuras, em comparação com aquelas nascidas a termo.

METODOLOGIA

Aspectos éticos

Este estudo seguiu os parâmetros da Declaração de Helsinki e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná – processo número 34787320.4.0000.0102, Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde de Curitiba-PR-processo número 34787320.4.3002.0101 e Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná - processo número 34787320.4.3001.0096.

O termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) foi assinado por todos os responsáveis legais das crianças.

A execução deste estudo seguiu as recomendações da Iniciativa STROBE (Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology) para estudos observacionais de coorte.¹⁸

Desenho do estudo e amostra

Estudo de coorte prospectivo com amostra de conveniência composta por 50 pares de mães e crianças com nascimento prematuro (idade gestacional <37 semanas) e 44 pares de mães e crianças com nascimento a termo (idade

gestacional ≥ 37 semanas) assistidas no Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (UFPR), e em duas unidades básicas de saúde, da região metropolitana do município de Curitiba-PR, respectivamente.

Foram excluídas crianças portadoras de síndromes, doença neurológicas, e fissuras labiopalatais, além de lactentes institucionalizados. Além disso, mães que indicassem alguma alteração neurológica ou cognitiva que impedisse a realização das entrevistas e aquelas com idade inferior a 18 anos foram excluídas.

O período de recrutamento ocorreu de julho de 2021 a julho de 2022, e a coleta de dados entre julho de 2021 a dezembro de 2022.

Estudo piloto

Um estudo piloto foi realizado com o objetivo de testar a adequação e aplicabilidade metodológica dos questionários desenvolvidos para a pesquisa. Foram selecionados 10 pares de mães e crianças com a mesma faixa etária do estudo principal assistidos no Ambulatório de Pediatria Preventiva no Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná, os quais não foram incluídos no estudo principal. O desenho metodológico se mostrou adequado, porém, alguns termos do questionário foram modificados para possibilitar maior compreensão por parte das mães.

Fases do estudo e coleta de dados

O estudo foi composto por três fases: T1 - primeiro mês, T2 - três meses e T3 - 6 meses de vida da criança. Em T1, foram coletadas informações referentes a idade gestacional e o peso ao nascer, bem como dados sócioeconômicos e demográficos. Foi considerada a idade cronológica das crianças como parâmetro para cada fase do estudo.

A coleta das práticas alimentares foi obtida por meio de entrevistas às mães e informações dos prontuários médicos. Os tipos de aleitamento materno nos diferentes tempos de avaliação foram classificados de acordo com os critérios da OMS¹⁹: aleitamento materno exclusivo, aleitamento materno predominante, aleitamento materno misto e aleitamento materno complementado. O uso exclusivo de fórmula infantil e a utilização da mamadeira também foram verificados.

Os alimentos com açúcar de adição, incluindo bebidas e alimentos sólidos, foram considerados como aqueles adicionados pelo fabricante, pessoa responsável pelo alimento ou pelo consumidor durante a refeição.¹ O primeiro contato foi avaliado em todos os períodos de acompanhamento por meio dos marcadores de consumo alimentar²⁰ e por lista pré-definida de alimentos, testada em estudo piloto.

Os marcadores de consumo alimentar foram baseados nos critérios do SISVAN²⁰ e incluíram aqueles direcionados às crianças menores de 6 meses e entre 6 e 24 meses. A introdução do açúcar de adição também foi obtida por uma lista contendo alimentos não incluídos entre os marcadores tais como bebidas lácteas e à base de soja, leite com aromatizantes e iogurtes com sabores ou tipo *petit suisse*.

Para avaliar o contato com o açúcar de adição, foi utilizada a pergunta: “Seu(ua) filho(a) consome algum desses alimentos?” com opções de respostas “sim” e “não”. No caso de alimentos com possibilidade de adição de açúcar pela pessoa responsável pelo preparo do alimento ou consumidor, como água, chás e leites, foram incluídas opções de respostas de “com” ou “sem açúcar”.

Características socioeconômicas e demográficas

A avaliação socioeconômica seguiu os critérios da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa.²¹ Nesta classificação, foram atribuídas pontuações segundo o grau de escolaridade do chefe da família e a posse de itens domésticos a partir de uma lista previamente elaborada. Ao final, os indivíduos foram categorizados em 8 classes econômicas que variavam de A1 (classe econômica mais alta) até E (classe econômica mais baixa).

Análise estatística

Os valores descritivos deste estudo foram atribuídos de acordo com medidas de tendência central e variabilidade para as variáveis numéricas e segundo seus valores absolutos e relativos para as variáveis categóricas.

Para a avaliação das variáveis socioeconômicas e demográficas entre os grupos de pares de mães e crianças prematuras e nascidas a termo foram utilizados Teste de Qui-quadrado ou Exato de Fisher para as variáveis categóricas e Teste U de Mann-Whitney para as variáveis numéricas.

A correlação entre a idade de introdução ao açúcar de adição com o peso e idade gestacional ao nascimento foi avaliada pelo teste de correlação de Spearman. O baixo peso ao nascimento foi considerado como aquele inferior a 2.500 gramas.²²

A análise de sobrevida foi realizada através do método de Kaplan-Meier, utilizado para estimar a probabilidade de sobrevida em vários intervalos de tempo e permite ilustrar graficamente a sobrevida ao longo do tempo. O teste não paramétrico de Log-Rank foi utilizado na comparação das curvas de sobrevida considerando-se as diferentes categorias. Para esse método, foi considerada como “desfecho” a introdução do açúcar de adição durante a fase de acompanhamento. A “censura” foi considerada quando o evento de interesse (contato com o açúcar de adição) não ocorreu.

Os tipos de aleitamento praticados nos diferentes tempos, bem como o uso de fórmula infantil e da mamadeira foram consideradas como variáveis independentes.

Todas as análises estatísticas foram realizadas com o auxílio do programa STATA versão 12.0 (StataCorp LP, College Station, United States of America), adotando-se nível de significância de 5%.

RESULTADOS

As crianças prematuras apresentaram média de idade gestacional de 33,6 (DP=2,61) enquanto aquelas nascidas a termo, 38,9 (desvio padrão; DP=0,811). Das 50 crianças nascidas prematuramente, 35 (73,0%) eram moderadas a tardias (idade gestacional: ≤ 34 semanas e > 37 semanas), 10 (21,7%) muito prematuras (idade gestacional ≤ 28 semanas e > 32 semanas) e apenas uma (5,3%) como extremamente prematura (idade gestacional > 28 semanas).

A média da idade cronológica nos períodos T1, T2 e T3 foram de, respectivamente, 11,1 dias (DP=3,305), 95,3 dias (DP=17,448) e 185,9 dias (DP=17,696) para as crianças a termo e 4,7 dias (DP=3,886), 94,3 dias (DP=15,390) e 191,4 dias (DP=18,702) para as crianças prematuras.

Os dois grupos apresentaram homogeneidade em relação ao sexo da criança, idade materna, classe econômica, renda familiar mensal *percapita* e

escolaridade ($P>0,05$). A Tabela 1 apresenta as práticas alimentares em cada grupo considerando os três momentos avaliados. Observou-se um número maior de crianças nascidas a termo com aleitamento materno exclusivo nos três tempos de avaliação. O aleitamento misto composto por leite materno e outro tipo de leite foi o mais predominante entre crianças prematuras, especialmente em T1 e T2. Em T3, 16 crianças nascidas a termo iniciaram a alimentação complementar, porém nenhuma criança prematura se encontrava nesta fase de prática alimentar.

Tabela 1. Práticas alimentares considerando o grupo a termo e de prematuros nas três fases do estudo.

	T1	T2	T3
A TERMO (n=44)			
AM exclusivo (n)	27	21	9
AM predominante (n)	2	7	0
AM misto (n)	12	6	3
AM complementado (n)	0	0	16
Somente fórmula (n)	3	10	16
PREMATUROS (n=50)			
AM exclusivo (n)	9	11	12
AM predominante (n)	0	4	1
AM misto (n)	40	28	12
AM complementado (n)	0	0	0
Somente fórmula (n)	1	7	25

AM=aleitamento materno

T1- Primeiro mês de vida, T2- aos 3 meses de vida e T3 aos 6 meses de vida

Ao final do acompanhamento, 25 crianças (26,6%) haviam sido expostas ao açúcar de adição, sendo 13 prematuras e 12 nascidas a termo. Considerando a categorização dos alimentos em bebidas ou alimentos sólidos, as bebidas adoçadas foram responsáveis pela introdução ao açúcar de adição em crianças prematuras, sendo o chá adoçado em 10 crianças, e os alimentos sólidos em três, incluindo a bolacha doce (n=2) e pirulito (n=1). Já em crianças nascidas a termo, as bebidas adoçadas contribuíram para a exposição ao açúcar em seis crianças, sendo o chá em uma criança e o iogurte em cinco. Já a bolacha doce (n=1) e bolo (n=1) foram os alimentos sólidos responsáveis pelo primeiro contato com o açúcar em crianças nascidas a termo. Em quatro crianças nascidas a termo, não foi possível distinguir o tipo de alimento.

Crianças prematuras apresentaram idade de contato com o açúcar de adição significativamente mais precoce comparado às crianças nascidas a termo ($P < 0,001$), sendo de 85,54 dias (DP = 48,909), mediana de 60 dias (mínimo: 30/máximo: 180 dias). Crianças a termo apresentaram média de idade do contato com o açúcar de 160,00 dias (DP = 19,540), mediana de 150 dias (mínimo: 120/máximo: 180 dias).

Um total de 38 (76%) nascidas prematuramente apresentou baixo peso ao nascimento e apenas uma nascida a termo (2,3%). Considerando o total da amostra, quanto menor o peso e idade gestacional ao nascimento, mais precoce foi a idade de introdução do açúcar de adição ($r_s = 0,602; P = 0,001$ e $r_s = 0,682; P < 0,001$, respectivamente).

Os resultados das análises de sobrevivência considerando as práticas alimentares avaliadas em T1, T2 e T3 e o primeiro contato com o açúcar de adição estão apresentados, respectivamente, nas Tabelas 2, 3 e 4.

Não houve associação entre práticas alimentares em T3 e a introdução do açúcar (Tabela 4).

Tabela 2. Primeiro contato com o açúcar (evento) e as diferentes práticas alimentares avaliadas na primeira fase do estudo (T1).

Variáveis	A termo (n=44)			Prematuros (n=50)		
	Categoria	Evento	p*	Categoria	Evento	p*
Início Precoce do Aleitamento Materno	Não (n=11)	4	0.216	Não (n=36)	8	0.212
	Sim (n=33)	8		Sim (n=14)	5	
AM exclusivo	Ausente (n=17)	7	0.066	Ausente (n=41)	11	0.854
	Presente (n=27)	5		Presente (n=9)	2	
AM predominante	Ausente (n=42)	12	0.415	Ausente (n=50)	—	—
	Presente (n=2)	0		Presente (n=0)	—	
AM misto	Ausente (n=32)	6	0.037	Ausente (n=10)	2	0.692
	Presente (n=12)	6		Presente (n=40)	11	
Somente fórmula	Ausente (n=41)	11	0.532	Ausente (n=49)	13	0.566
	Presente (n=3)	1		Presente (n=1)	0	
Uso da mamadeira	Ausente (n=30)	5	0.004	Ausente (n=27)	6	0.557
	Presente (n=14)	7		Presente (n=23)	7	

AM=aleitamento materno

* Teste de log-rank.

Resultados com significância estatística destacados em negrito

Tabela 3. Primeiro contato com o açúcar (evento) e as diferentes práticas alimentares avaliadas na segunda fase do estudo (T2).

Variáveis	A termo (n=44)			Prematuros (n=50)		
	Categoria	Evento	p*	Categoria	Evento	p*
AM exclusivo	Ausente (n=23)	9	0.087	Ausente (n=39)	13	0.040
	Presente (n=21)	3		Presente (n=11)	0	
AM predominante	Ausente (n=37)	10	0.854	Ausente (n=46)	11	0.209
	Presente (n=7)	2		Presente (n=4)	2	
AM misto	Ausente (n=38)	9	0.133	Ausente (n=22)	11	0.022
	Presente (n=6)	3		Presente (n=28)	2	
Somente fórmula	Ausente (n=34)	8	0.288	Ausente (n=43)	13	0.111
	Presente (n=10)	4		Presente (n=7)	0	
Uso da mamadeira	Ausente (n=24)	1	0.000	Ausente (n=17)	4	0.762
	Presente (n=20)	11		Presente (n=33)	9	

AM=aleitamento materno

* Teste de log-rank.

Resultados com significância estatística destacados em negrito

Tabela 4. Primeiro contato com o açúcar (evento) e as diferentes práticas alimentares avaliadas na terceira fase do estudo (T3).

Variáveis	A termo (n=44)			Prematuros (n=50)		
	Categoria	Evento	p*	Categoria	Evento	p*
AM exclusivo	Ausente (n=35)	10	0.842	Ausente (n=38)	10	0.969
	Presente (n=9)	2		Presente (n=12)	3	
AM predominante	Ausente (n=44)	—	—	Ausente (n=49)	13	0.566
	Presente (n=0)	—		Presente (n=1)	0	
AM misto	Ausente (n=41)	12	0.406	Ausente (n=38)	10	0.982
	Presente (n=3)	0		Presente (n=12)	3	
AM complementado	Ausente (n=28)	9	0.126	Ausente (n=50)	—	—
	Presente (n=16)	3		Presente (n=0)	—	
Somente fórmula	Ausente (n=28)	5	0.072	Ausente (n=25)	6	0.872
	Presente (n=16)	7		Presente (n=25)	7	
Uso da mamadeira	Ausente (n=17)	2	0.076	Ausente (n=13)	3	0.803
	Presente (n=27)	10		Presente (n=37)	10	

AM=aleitamento materno

* Teste de log-rank.

Em T1, crianças nascidas a termo que estavam em aleitamento materno misto (Figure 1A) e que utilizavam a mamadeira (Figure 1B) apresentaram maior risco de contato com o açúcar de adição. Em T2, o risco de exposição ao açúcar de adição foi maior em crianças a termo que utilizaram a mamadeira (Figure 1C). Já as crianças prematuras que não estavam em aleitamento materno exclusivo (Figure 2B), bem como aquelas que praticavam o aleitamento materno misto (Figure 2C) mostraram maior risco ao contato com o açúcar de adição no mesmo período.

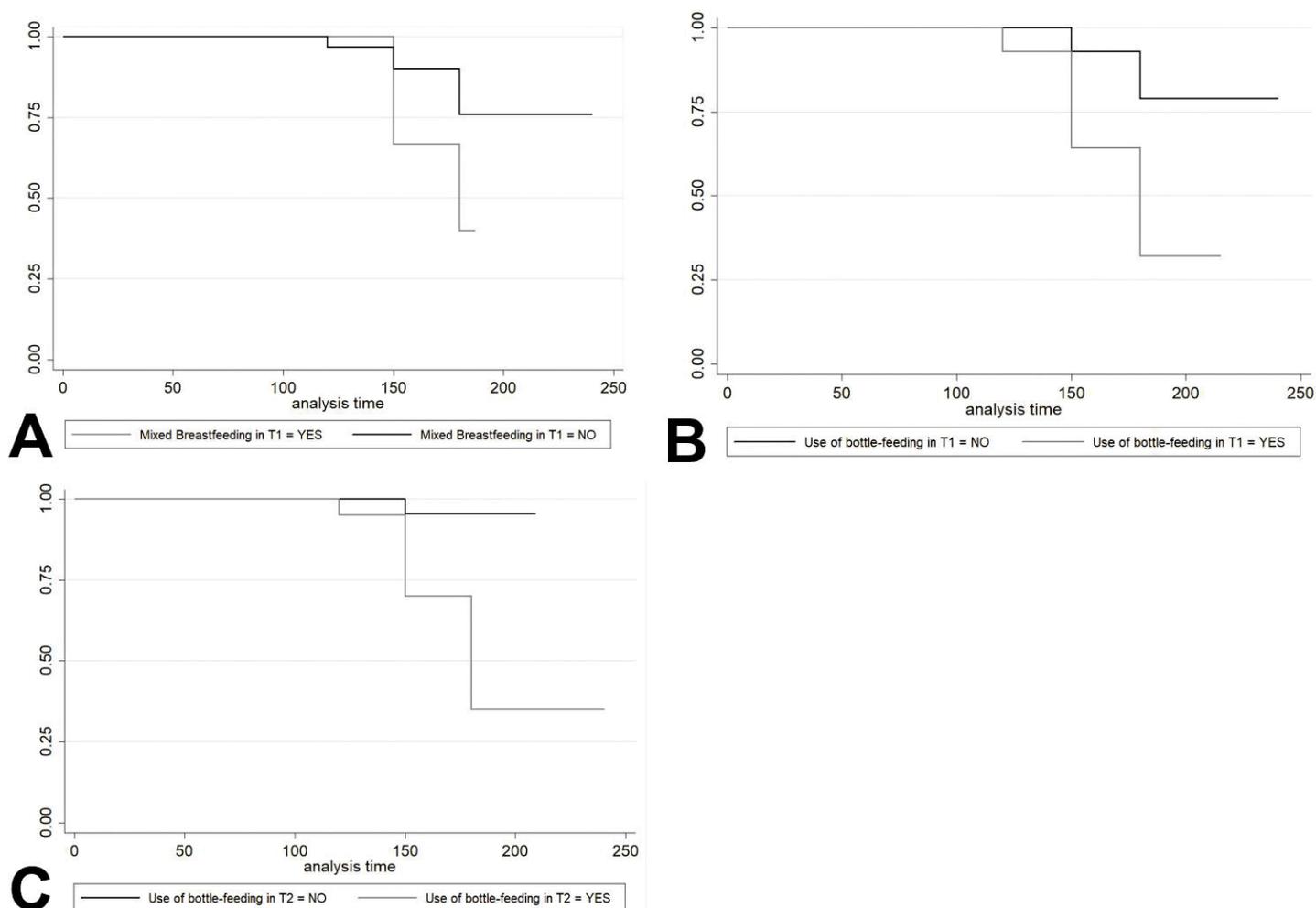


Figura 1. Gráfico de Kaplan-Meier da idade do primeiro contato com o açúcar de adição em crianças nascidas a termo em T1: A. estratificado pela presença e ausência do AM misto; B. estratificado pelo uso da mamadeira.

Gráfico de Kaplan-Meier da idade do primeiro contato com o açúcar de adição em crianças nascidas a termo em T2: C. estratificado pelo uso da mamadeira.

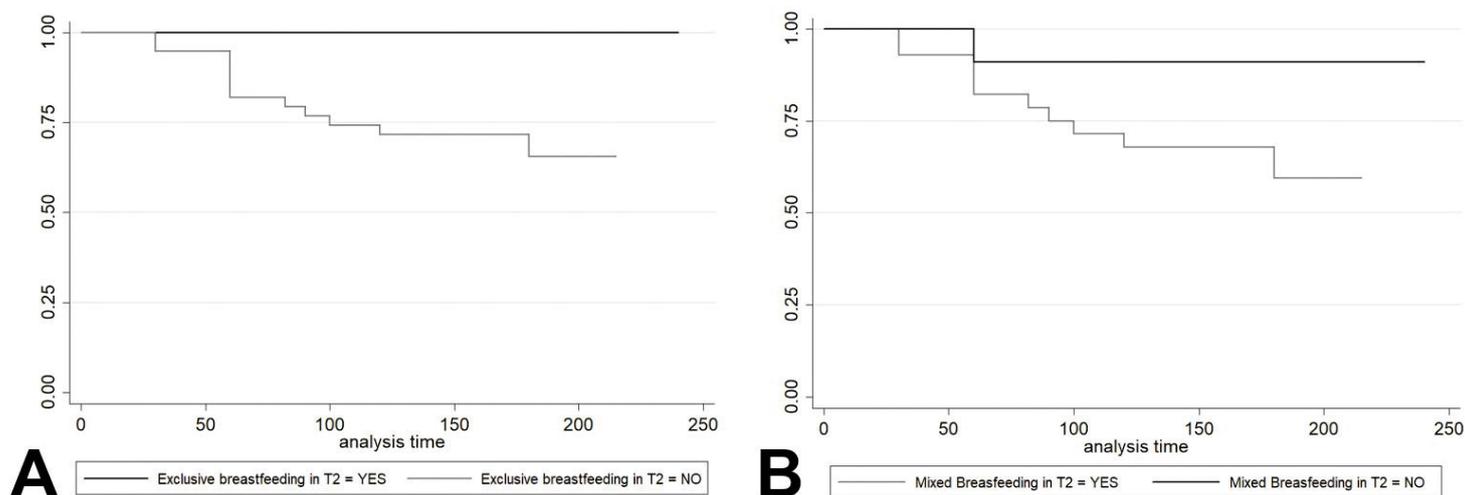


Figura 2. Gráfico de Kaplan-Meier da idade do primeiro contato com o açúcar de adição em crianças prematuras em T2: A. estratificado pela presença e ausência do AM exclusivo; B. estratificado pela presença e ausência do AM misto.

DISCUSSÃO

Este é um dos primeiros estudos que investigou a associação entre práticas alimentares e o primeiro contato com o açúcar de adição em crianças nascidas prematuramente. Os resultados mostraram que a ausência de aleitamento exclusivo, especialmente nos três primeiros meses de vida, aumentou o risco à exposição do açúcar. A prematuridade impõe barreiras significativas ao aleitamento exclusivo, principalmente devido à imaturidade dos reflexos orais e à redução do vínculo mãe-bebê, particularmente nos casos que requerem internação em unidades de terapia intensiva.²³ Dessa forma, o presente estudo contribui significativamente ao evidenciar a importância do apoio ao aleitamento materno exclusivo, considerando que essa prática pode prevenir a introdução do açúcar em crianças prematuras.

Estudos prévios demonstraram que o início da amamentação precoce, ou seja, aquela praticada na primeira hora de vida da criança, é um fator protetor ao consumo do açúcar na infância. Este aspecto foi observado em um estudo de coorte realizado com crianças sul-brasileiras onde aquelas que foram amamentadas logo após o nascimento foram menos expostas a alimentos adoçados nos primeiros seis meses de vida da criança.¹¹ Apesar de não se estabelecer uma relação de causa e efeito, é possível que mães que começaram

a amamentar nas primeiras horas de vida, prática recomendada nos serviços de pré-natais, sejam mais sensíveis às orientações sobre alimentação saudável.¹¹ No entanto, a relação exata entre a amamentação precoce e a introdução do açúcar necessita de maiores investigações.

Além da relação do aleitamento materno exclusivo e o primeiro contato com o açúcar, os resultados mostraram uma maior exposição ao açúcar de adição em crianças prematuras em aleitamento misto aos três meses de vida. Este fato também foi observado no primeiro mês de vida de crianças nascidas a termo. O aleitamento materno misto consiste na oferta de outros tipos de leite além do materno, como as fórmulas infantis. A complementação do aleitamento materno com a fórmula infantil pode ser um mecanismo direto à exposição precoce ao açúcar adicionado²⁴ e uma fonte de açúcar que fortalece a preferência para alimentos doces em crianças de pouca idade.²⁵ Ainda, a introdução de outras fontes de leite, o que por sua vez, pode aumentar a probabilidade do contato com o açúcar durante a alimentação complementar.²⁴

Considerando que a introdução de outros tipos de leite não maternos é frequentemente realizada por meio de mamadeiras,²⁶ este estudo evidenciou que o uso desse dispositivo pode ser um fator significativo na exposição precoce ao açúcar em crianças nascidas a termo. Embora as diretrizes nacionais de saúde recomendem a utilização de copos para o consumo de líquidos para crianças menores de seis meses de idade,²⁶ a mamadeira continua sendo amplamente utilizada por crianças dessa faixa etária.²⁷ Assim, além do consumo de leites não maternos, este dispositivo pode facilitar a oferta de outros líquidos adoçados, como chás e sucos.

Os resultados deste estudo indicam uma correlação positiva e moderada entre o peso ao nascimento e a idade gestacional com a idade de introdução do açúcar. Crianças com menor peso e idade gestacional tiveram uma introdução mais precoce do açúcar, o que pode ser atribuído à insegurança materna em relação à perda ou ao ganho insuficiente de peso em prematuros, resultando na introdução do açúcar.^{12,14} Esse achado é reforçado pela crença de que a introdução de líquidos, como sucos de frutas e outros tipos de leite, proporciona mais energia e nutrientes aos bebês.²⁷ Embora crianças nascidas com baixo peso possuam necessidades nutricionais diferenciadas em comparação às

nascidas a termo na mesma idade pós-natal,²⁸ a introdução de outras fontes alimentares deve ser fundamentada em práticas alimentares saudáveis e de fatores como a maturidade gastrointestinal e sinais de prontidão.²⁸ Os resultados do presente estudo ressaltam a importância de fornecer orientações específicas para mães de crianças nascidas com baixo peso.

Este estudo evidenciou que crianças nascidas prematuramente foram mais precocemente expostas ao açúcar de adição em comparação com aquelas nascidas a termo. Além disso, diferentemente das crianças a termo, o chá foi o principal veículo para a introdução do açúcar em crianças prematuras. Não existem estudos conduzidos especificamente com crianças prematuras o que dificulta comparações. Estudos prévios realizados no Brasil e em países da América Latina com crianças nascidas a termo mostraram que as bebidas adoçadas, incluindo o chá, foram as principais responsáveis pelo consumo de açúcar em crianças menores de três anos de idade.^{9,11} Outro estudo realizado com pais e crianças mexicanas entre seis dias a nove meses de idade nascidas a termo mostrou que o chá adoçado era frequentemente utilizado para tratar ou prevenir cólicas infantis, prática também observada em outras culturas.²⁵

O presente estudo identificou fatores associados à exposição precoce ao açúcar, com destaque para a prematuridade. No entanto, 12 das 44 crianças nascidas a termo também foram expostas ao açúcar de adição antes dos seis meses de idade, o que é contrário às recomendações atuais de práticas alimentares saudáveis.²⁶ No Brasil, segundo estudo de base populacional com 14.558 crianças, o consumo de doces e açúcares foi observado em 60,6% das crianças entre seis e 29 meses, com uma média de 50,3 g/dia.³⁰ Evidências robustas sugerem que a introdução precoce do açúcar na primeira infância, independentemente da idade gestacional ao nascimento, pode influenciar a preferência por sabores doces²⁹ e resultar em consequências negativas ao longo da vida, incluindo obesidade, doenças cardiovasculares, diabetes⁴ e cárie da primeira infância.³

Entre as limitações deste estudo, destaca-se o tamanho da amostra, obtida por conveniência. Além disso, o estudo foi realizado em serviços públicos com características socioeconômicas específicas o que pode comprometer a capacidade de generalização para outras populações. Apesar dessas limitações,

o estudo preenche uma lacuna significativa na literatura ao explorar o momento da introdução do açúcar adicionado e os fatores associados à sua introdução precoce, especialmente em crianças nascidas prematuramente.

Os resultados deste estudo demonstram uma relação entre as práticas alimentares e a introdução do açúcar de adição antes dos seis meses de vida, com diferenças ao comparar crianças prematuras e nascidas a termo. Embora os resultados demonstrem que o aleitamento exclusivo é um fator protetor à exposição do açúcar em crianças prematuras, é indiscutível que as estratégias de incentivo ao aleitamento exclusivo envolvam todas as crianças com menos de seis meses de vida, independentemente da idade gestacional. Além disso, a prática do aleitamento materno exclusivo é primordial na prevenção da introdução de fórmula infantil e de bicos artificiais, como a mamadeira,²⁸ promovendo uma alimentação mais natural e segura, o que é especialmente importante para o desenvolvimento saudável nos primeiros anos de vida.²⁸

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Guideline: sugars intake for adults and children. Geneva: World Health Organization; 2015.
2. Angelopoulou MV, Beinlich M, Crain A. Early childhood caries and weight status: a systematic review and meta-analysis. *Pediatr Dent*. 2019 Jul;41(4):261-72. PMID: 31439085.
3. Pitts N, Baez R, Diaz-Guallory C, et al. Early childhood caries: IAPD Bangkok Declaration. *Int J Paediatr Dent*. 2019;29:384-6.
4. Nicklaus S, Schwartz C, Monnery-Patris S, Issanchou S. Early development of taste and flavor preferences and consequences on eating behavior. *Nestlé Nutr Inst Workshop Ser*. 2019;91:1-10.
5. Martignon S, Zuanon AC, Wong R, et al. Early childhood caries: a review of the literature and implications for prevention. *J Dent*. 2021;106:103590.
6. Tinanoff N, Douglass JM. Early childhood caries: overview and recent findings. *Pediatr Dent*. 2019;41(4):286-94.
7. Murray RD. Savoring sweet: sugars in infant and toddler feeding. *Ann Nutr Metab*. 2017;70(Suppl 3):38-46.

8. Lande B, Andersen LF, Veierød MB, Baerug A, Johansson L, Trygg KU, Bjørneboe GE. Breast-feeding at 12 months of age and dietary habits among breast-fed and non-breast-fed infants. *Public Health Nutr.* 2004;7(4):495-503.
9. Feldens CA, Alvarez L, Acevedo AM, et al. Early-life sugar consumption and breastfeeding practices: a multicenter initiative in Latin America. *Braz Oral Res.* 2023;37.doi:10.1590/1807-3107bor-2023.vol37.0104.
10. Fraiz FC, Assunção CM, Assunção LRS, Menezes JVN, Ferreira FM. Lactancia materna, alimentación artificial y el primer contacto con azúcar. *Rev Odontopediatr Latinoam.* 2013;3:22-31.
11. Feldens CA, Vítolo MR, Maciel RR, Baratto PS, Rodrigues PH, Kramer PF. Exploring the risk factors for early-life sugar consumption: A birth cohort study. *Int J Paediatr Dent.* 2020;30(2):223-30.
12. Bably MB, Paul R, Laditka SB, Racine EF. Factors associated with the initiation of added sugar among low-income young children participating in the Special Supplemental Nutrition Program for Women, Infants, and Children in the US. *Nutrients.* 2021;13(11):3888.
13. World Health Organization. Born Too Soon: The Global Action Report on Preterm Birth. Geneva: World Health Organization; 2012.
14. Cruz MR, Sebastião LT. Amamentação em prematuros: conhecimentos, sentimentos e vivências das mães. *Distúrb Comun.* 2015;27(1):76-84.
15. Haiden N. Oral motor dysfunction in preterm infants: clinical insights and interventions. *Neonatology.* 2022;119(2):134-42.
16. Van Hassstert ME, Van Ruyven JA, Van der Heijden JCBMA. Relationship between sucking and swallowing patterns in preterm infants. *J Pediatr.* 2006;148(3):382-9.
17. Ludwig DS, Peterson KE, Gortmaker SL. Relation between consumption of sugar-sweetened drinks and childhood obesity: a prospective, observational analysis. *Lancet.* 2001;357(9255):505-8. doi:10.1016/S0140-6736(00)04041-1.
18. Von Elm E, Altman DG, Egger M, et al. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *Lancet.* 2008;371(9615):1146-1152. doi:10.1016/S0140-6736(08)60260-9.
19. World Health Organization (WHO). Indicators for assessing infant and young child feeding practices: part 1 definitions. Geneva: WHO; 2007.

20. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica, Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN: orientações básicas para a coleta, o processamento, a análise de dados e a informação em serviços de saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2015.
21. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP). Critérios de classificação econômica Brasil: 2021. São Paulo: ABEP; 2021. Disponível em: <https://www.abep.org>.
22. World Health Organization (WHO). Low birth weight: country, regional and global estimates. Geneva: WHO; 2004.
23. Ericson J, Eriksson M, Hoddinott P, Hellström-Westas L, Flacking R. Breastfeeding and risk for ceasing in mothers of preterm infants—long-term follow-up. *Matern Child Nutr.* 2018;14(4).doi:10.1111/mcn.12618.
24. Griebel-Thompson AK, Fazzino TL, Cramer E, Paluch RA, Morris KS, Kong KL. Early exposure to added sugars via infant formula may explain high intakes of added sugars during complementary feeding beyond maternal modeling. *Front Nutr.* 2023;10:1188852. Published 2023 Sep 7. doi:10.3389/fnut.2023.1188852.
25. Mennella JA, Bobowski NK. The sweetness and bitterness of childhood: insights from basic research on taste preferences. *Physiol Behav.* 2015;152:502-7. doi:10.1016/j.physbeh.2015.05.015.
26. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. *Guia alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos*. Brasília: Ministério da Saúde; 2019.
27. Schincaglia RM, Oliveira AC, Sousa LM, Martins KA. Feeding practices and factors associated with early introduction of complementary feeding of children aged under six months in the northwest region of Goiânia, Brazil. *Epidemiol Serv Saúde.* 2015;24:465-74.
28. Meiliana M, Alexander T, Bloomfield FH, et al. Nutrition guidelines for preterm infants: A systematic review. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 2024;48(1):11-26. doi:10.1002/jpen.2568.
29. Birch L, Savage JS, Ventura AK. Influences on the development of eating behaviors from infancy to adolescence. *Can J Diet Pract Res.* 2007;68(s1).

30. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Alimentação Infantil II: Prevalência de indicadores de alimentação de crianças menores de 5 anos: ENANI 2019 [documento eletrônico]. Rio de Janeiro, RJ: UFRJ; 2024.

ARTIGO 2*

Introdução de alimentos ultraprocessados no primeiro ano de vida e fatores associados: estudo de coorte prospectivo com crianças prematuras e nascidas a termo

Introduction of Ultra-Processed Foods in the First Year of Life and Associated Factors: A Prospective Cohort Study of Preterm and Full-Term Infants

*Artigo formatado segundo as normas da Revista Ciência e Saúde Coletiva.

RESUMO

Este estudo avaliou o consumo de alimentos ultraprocessados (AUPs) e fatores associados nos primeiros 12 meses de vida de crianças prematuras comparada àquelas nascidas a termo. Foram incluídos 40 pares de mães e crianças prematuras atendidas no Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná e 40 pares de mães e crianças nascidas a termo assistidas em unidades básicas de saúde de Curitiba-PR. O estudo ocorreu em quatro fases: no primeiro (T1), aos três (T2), seis (T3) e aos 12 (T4) meses de vida da criança. As práticas alimentares da criança, bem como demais variáveis infantis e maternas foram coletadas por meio de entrevistas e/ou dados de prontuários médicos. A prática do aleitamento materno foi classificada segundo critérios da Organização Mundial da Saúde. A análise utilizou testes não paramétricos e Regressão de Poisson multivariada com variância robusta, estimando-se o risco relativo e seu respectivo intervalo de confiança (IC) de 95%. Ao final do acompanhamento, um maior número de crianças prematuras consumia AUPs comparado àquelas nascidas a termo ($P=0,011$), sendo a bolacha doce o alimento mais consumido em ambos os grupos. Não houve diferença significativa quanto à idade do início do consumo de AUPs considerando os dois grupos ($P=0,566$). O uso de fórmula infantil em T1, T2 e T3, assim como o uso da mamadeira e o consumo do açúcar de adição em T2 e T3 também foram associados ao maior consumo de AUPs ($P<0,05$). Em relação as variáveis maternas, apenas a classe econômica se mostrou associada ao desfecho, sendo que crianças cujas famílias pertenciam a classes iguais ou inferiores a "C" foram mais expostas aos AUPs comparado a crianças com classes maiores ($P=0,020$). O modelo multivariado de regressão de Poisson revelou que a exposição ao açúcar de adição aos três e seis meses de vida, bem como a utilização de fórmula aos três meses se associou ao maior risco de consumo de produtos industrializados, independentemente da idade gestacional. Conclui-se que crianças prematuras apresentaram maior consumo de AUPs aos 12 meses de vida em comparação àquelas nascidas a termo. Os fatores de risco associados a este consumo foram o uso de fórmula infantil e de açúcar de adição antes dos seis meses de idade, independentemente da idade gestacional.

Palavras-chave: Nascimento Prematuro, Alimentos Ultraprocessados, Nutrição do Lactente, Aleitamento Materno, Açúcares.

ABSTRACT

This study evaluated the consumption of ultra-processed foods (UPFs) and associated factors during the first 12 months of life of premature children compared to those born at term. It included 40 pairs of mothers and premature children treated at the Hospital de Clínicas of the Federal University of Paraná and 40 pairs of mothers and term children assisted in basic health units in Curitiba, PR. The study took place in four phases: at three months (T1), six months (T2), and twelve months (T3) of the child's life. The child's feeding practices, as well as other infant and maternal variables, were collected through interviews and/or medical records. Breastfeeding practices were classified according to World Health Organization criteria. The analysis used non-parametric tests and multivariate Poisson regression with robust variance, estimating relative risk and its corresponding 95% confidence interval (CI). At the end of the follow-up, a higher number of premature children consumed UPFs compared to those born at term ($P=0.011$), with sweet biscuits being the most consumed food in both groups. There was no significant difference regarding the age at which UPF consumption began between the two groups ($P=0.566$). The use of infant formula at T1, T2, and T3, as well as the use of bottles and the consumption of added sugars at T2 and T3, were also associated with higher UPF consumption ($P<0.05$). Regarding maternal variables, only socioeconomic class was associated with the outcome, with children from families belonging to classes equal to or lower than "C" being more exposed to UPFs compared to children from higher classes ($P=0.020$). The multivariate Poisson regression model revealed that exposure to added sugars at three and six months of life, as well as the use of formula at three months, was associated with a higher risk of consuming industrialized products, regardless of gestational age. It is concluded that premature children exhibited higher UPF consumption at 12 months of age compared to those born at term. The risk factors associated with this consumption were the use of infant formula and added sugars before six months of age, regardless of gestational age.

Keywords: Premature; Processed Food; Infant Nutrition; Breastfeeding; Sugars.

INTRODUÇÃO

Alimentos ultraprocessados (AUPs) são definidos como formulações industriais que incluem em sua composição ingredientes com alta densidade energética, gorduras trans, amidos refinados, açúcares livres, sal e aditivos.¹ O consumo destes produtos está associado a diferentes condições adversas em saúde, incluindo obesidade,^{2,3} diabetes tipo 2⁴, doenças cardiovasculares⁵ e cárie na primeira infância.⁶ Além dos efeitos adversos em longo prazo, a introdução precoce de AUP na alimentação infantil é responsável por desenvolver uma preferência por sabores artificiais, o que dificulta a aceitação de alimentos saudáveis, como os *in natura* ou minimamente processados.¹

O Ministério da Saúde do Brasil em consonância com as diretrizes da Organização Mundial da Saúde⁷ recomenda que crianças menores de dois anos de vida não sejam expostas a AUPs e após essa idade, que seu consumo seja limitado.⁷ No entanto, a prevalência do número de crianças expostas à AUPs antes dos dois anos de vida é considerada alta, especialmente em países em desenvolvimento.⁸ Resultados recentes divulgados no relatório de estudo sobre alimentação e nutrição infantil de base populacional realizado no Brasil mostraram que 82,3% das crianças saudáveis entre seis e 23 meses de idade consomem pelo menos um tipo de AUP por dia, representando 3,3% da ingestão energética diária para crianças de zero a cinco meses e de 20,5% para crianças de cinco a 23 meses.⁹

O alto consumo de AUPs por crianças de pouca idade está associado a fatores culturais e socioeconômicos familiares incluindo a baixa escolaridade materna,¹⁰ menor renda familiar e falta de conhecimento sobre os efeitos prejudiciais desses alimentos.^{11,12} Adicionalmente, a intensa publicidade no incentivo ao consumo de AUPs direcionada a crianças e seus cuidadores contribui para a elevada prevalência de consumo, frequentemente associando esses produtos a benefícios para o bem-estar infantil.^{13,14}

Estudos realizados com crianças brasileiras e seus cuidadores têm indicado que as práticas alimentares dos dois primeiros de vida estão relacionadas ao consumo de AUP, especialmente na ausência¹⁵ e baixa duração do aleitamento materno.⁶ Além disso, crianças amamentadas por menos de seis

meses também apresentam menor consumo de frutas e vegetais^{16,17} e pouca variedade de alimentos *in natura* na alimentação.⁶ Dessa maneira, os benefícios da amamentação vão além dos efeitos biológicos no desenvolvimento infantil e age como uma prática protetora para a não introdução de AUPs, sendo capaz de modular comportamentos alimentares.¹⁶

Se por um lado práticas alimentares saudáveis nos primeiros anos de vida, especialmente a oferta do leite materno reduzem o risco do consumo de AUP nos primeiros anos de vida,¹⁵ crianças nascidas prematuramente podem apresentar dificuldades em obter volumes adequados do leite materno em função das condições inerentes ao nascimento prematuro.¹⁸ Assim, este grupo específico pode ser considerado nutricionalmente mais vulnerável devido às suas maiores necessidades de nutrientes para o crescimento e dificuldades alimentares.¹⁹ Particularmente a preocupação com o ganho de peso da criança pode ser responsável pela introdução precoce de alimentos ultraprocessados¹⁹ e/ou adicionados com açúcar.²⁰

Além das condições relacionadas à criança, a prática alimentar da família desempenha um papel central na formação dos hábitos alimentares, tornando-a a principal responsável por promover uma alimentação saudável na infância.²¹ Nesse contexto, a mãe exerce uma influência fundamental, sendo geralmente responsável pela escolha dos alimentos e preparações oferecidos à criança.^{21,22} Um estudo prévio revelou que mães que consomem frequentemente alimentos processados e ultraprocessados tendem a introduzir esses produtos na alimentação complementar dos filhos.¹⁵

Considerando o impacto significativo do consumo de AUPs no desenvolvimento infantil e a escassez de estudos focados em crianças prematuras, este estudo avaliou os fatores associados à introdução de alimentos ultraprocessado comparando àquelas com nascimento a termo. A compreensão desses fatores é fundamental para o desenvolvimento de estratégias que promovam a oferta de alimentos saudáveis desde os primeiros anos de vida da criança.

METODOLOGIA

Aspectos éticos

Este estudo seguiu os parâmetros da Declaração de Helsinki e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná – processo número 34787320.4.0000.0102, Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde de Curitiba-PR- processo número 34787320.4.3002.0101 e Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná - processo número 34787320.4.3001.0096.

O termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) foi assinado por todos os responsáveis legais das crianças.

A execução deste estudo seguiu as recomendações da Iniciativa STROBE (Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology) para estudos observacionais de coorte.²³

Amostra e Fases do estudo

Estudo de coorte prospectivo com amostra de conveniência composta por 40 pares de mães e crianças com nascimento prematuro (idade gestacional <37 semanas) e 40 pares de mães e crianças com nascimento a termo (idade gestacional ≥37 semanas) assistidas no Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (UFPR), e em duas unidades básicas de saúde, da região metropolitana do município de Curitiba-PR, respectivamente.

Foram excluídas crianças portadoras de síndromes, doença neurológicas, e fissuras labiopalatais, além de lactentes institucionalizados. Além disso, mães que indicassem alguma alteração neurológica ou cognitiva que impedisse a realização das entrevistas e aquelas com idade inferior a 18 anos foram excluídas.

O estudo foi composto por quatro etapas: T1- primeiro mês, T2 – três meses; T3- seis meses e T4 - 12 meses de vida da criança. O período de recrutamento ocorreu de julho de 2021 a março de 2023, e a coleta de dados entre julho de 2021 a março de 2024.

Estudo piloto

Um estudo piloto foi realizado com o objetivo de testar a adequação e aplicabilidade metodológica dos questionários desenvolvidos para a pesquisa. Foram selecionados 10 pares de mães e crianças com a mesma faixa etária do

estudo principal assistidos no Ambulatório de Pediatria Preventiva no Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná, os quais não foram incluídos no estudo principal. O desenho metodológico se mostrou adequado, porém, alguns termos do questionário foram modificados para possibilitar maior compreensão por parte das mães.

Práticas alimentares

A coleta das práticas alimentares foi obtida por meio de entrevistas às mães e informações dos prontuários médicos. Os tipos de aleitamento materno nas diferentes fases de avaliação foram classificados de acordo com os critérios da Organização Mundial da Saúde: aleitamento materno exclusivo, aleitamento materno predominante, aleitamento materno misto e aleitamento materno complementado.²⁴ O uso de fórmula infantil e a utilização da mamadeira, independente do conteúdo, também foram verificados.

A exposição aos alimentos ultraprocessados (AUPs) foi analisada em todas as fases do estudo, sendo considerados aqueles com formulações de ingredientes, em sua maioria de uso industrial, criados por uma série de técnicas e processos industriais.¹ A oferta destes alimentos foi avaliada por meio de lista de alimentos pré-definida testada em estudo piloto.

Além do consumo de AUPs, a exposição ao açúcar de adição também foi verificada neste estudo, sendo considerado como aquele adicionado pelo fabricante, pessoa responsável pelo alimento ou pelo consumidor durante a refeição.⁷ Da mesma forma que o consumo de AUPs, o contato ao açúcar de adição foi avaliado em todas as fases de acompanhamento. O consumo de alimentos com açúcar de adição foi avaliado por meio dos marcadores de consumo alimentar²⁵ e também por lista pré-definida de alimentos, testada em estudo piloto.

Para avaliar o consumo de AUPs e de alimentos contendo açúcar de adição foi utilizada a pergunta: “Seu(ua) filho(a) consome algum desses alimentos?” com opções de respostas “sim” ou “não”. No caso de alimentos com possibilidade de adição de açúcar pela pessoa responsável pelo preparo do alimento ou consumidor, como água, chás e leites, foram incluídas opções de respostas de “com” ou “sem açúcar”.

Variáveis infantis

Dados relacionados à criança foram obtidos por meio de entrevistas às mães e/ou prontuários médicos. Foram consideradas as seguintes variáveis: idade gestacional, idade do desmame, peso ao nascimento e peso em T2 e T3. As idades cronológica e corrigida (no grupo de crianças prematuras) considerando o início da alimentação complementar também foram incluídas nas análises. As variáveis de práticas alimentares incluindo tipos de aleitamento, consumo de alimentos ultraprocessados e com açúcar de adição, além do uso de fórmula infantil e mamadeira foram consideradas como variáveis infantis.

As variáveis foram categorizadas em: grupo (prematuro ou a termo); tipos de aleitamento, incluindo: exclusivo, misto ou predominante (ausente/presente); utilização de fórmula infantil (sim/não); utilização de mamadeira (sim/não); consumo de açúcar de adição (sim/não) e consumo de alimentos ultraprocessados (sim/não). A prematuridade foi categorizada em: extremo/muito prematuros ou prematuros moderados e tardios. As demais variáveis: idade gestacional ao nascimento, peso avaliado nas diferentes fases, idade cronológica e corrigida do início da alimentação complementar foram analisadas como variáveis numéricas.

Variáveis maternas

Dados relacionados à mãe da criança foram coletados e incluíram: características socioeconômicas e demográficas, peso, altura, preferência ao açúcar, alto relato do consumo de açúcar na gestação e consumo de açúcar familiar mensal (em gramas). Além disso foi verificado se a mãe recebeu informações sobre práticas alimentares saudáveis da criança durante a gestação e se houve preocupação com o ganho de peso da criança no início da introdução da alimentação complementar.

As variáveis maternas foram categorizadas em: IMC materno (baixo peso/eutrofia ou sobrepeso/obesidade), teste de preferência ao doce (baixa ou alta/média), escolaridade (\geq que oito anos de estudo formal ou < 8 anos de estudo formal), classe econômica (\geq classe B ou \leq classe C), estado civil (solteiro, separado ou viúvo ou casado ou união estável). As demais variáveis categóricas: consumo do açúcar na gestação, orientação sobre práticas alimentares saudáveis para a criança durante a gestação e preocupação com o

ganho de peso da criança na fase de introdução de alimentação complementar foram categorizadas em: “sim” ou “não”. Quantidade de consumo de açúcar familiar mensal e renda familiar mensal *per capita* foram analisadas como variáveis numéricas.

Avaliação antropométrica materna

A avaliação antropométrica materna foi baseada nas mensurações de peso e altura obtidas em T3. Para isto, utilizou-se balança de solo, digital, devidamente calibrada, com precisão de 100g e estadiômetro vertical de acordo com as técnicas estabelecidas pela OMS.²⁶ Calculou-se, assim, o índice de massa corporal (IMC) e os resultados categorizados de acordo com a classificação estabelecida pela Organização Mundial da Saúde OMS para adultos.²⁶

Teste de preferência do paladar ao açúcar

A avaliação da preferência materna ao açúcar foi verificada em T3 através do Teste de Preferência do Paladar ao Açúcar (*Sweet Preference Inventory*) modificado, baseado nos critérios propostos por Land.²⁷ Cinco concentrações com molaridades diferentes de açúcar dissolvidas em uma solução contendo chá mate em pó solúvel foram codificadas por números entre 1 e 5, nas seguintes concentrações: 1 - 0,0 M (sem adição de açúcar), 2 - 0,15M (33,922 g de açúcar), 3 - 0,29M (67,844 g de açúcar), 4 - 0,44M (95,766 g de açúcar) e 5 - 0,59M (123,688 g de açúcar). Foi oferecida à participante as cinco soluções na ordem crescente de concentração de açúcar, solicitando que indicasse aquela que melhor representasse a sua preferência. Entre cada uma delas, foi fornecido um copo com água para permitir a diferenciação dos sabores.

Características socioeconômicas e demográficas

A avaliação socioeconômica seguiu os critérios da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP).²⁸ Nesta classificação, foram atribuídas pontuações segundo o grau de escolaridade do chefe da família e a posse de itens domésticos a partir de uma lista previamente elaborada. Ao final, os

indivíduos foram categorizados em 8 classes econômicas que variavam de A1 (classe econômica mais alta) até E (classe econômica mais baixa).

Análise estatística

Os valores descritivos deste estudo foram atribuídos de acordo com medidas de tendência central e variabilidade para as variáveis numéricas e segundo seus valores absolutos e relativos para as variáveis categóricas. As variáveis numéricas foram submetidas ao teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov e analisadas pelo teste t de Student para amostras independentes ou U de Mann-Whitney quando apresentaram ou não distribuição normal, respectivamente.

Para a avaliação da relação entre as variáveis infantis e maternas de acordo com o grupo (premature e a termo) foram utilizados os testes de qui-quadrado ou exato de Fischer para dados categóricos e U de Mann-Whitney para dados numéricos.

O consumo de AUPs em T4 (aos 12 meses de vida da criança) foi considerado como desfecho. Análises bivariadas foram realizadas considerando a relação entre o desfecho e as variáveis independentes (infantis e maternas) por meio de testes de qui-quadrado ou exato de Fischer para variáveis categóricas, e testes T de Student para amostras independentes ou U de Mann-Whitney para variáveis numéricas de acordo com o resultado do teste de normalidade.

Análise de Regressão de Poisson multivariada com variância robusta foi realizada por processo de modelagem *stepwise forward selection* foi realizada estimando-se o risco relativo e seu respectivo intervalo de confiança (IC) de 95%. Para a obtenção deste modelo, todas as variáveis independentes que apresentaram valor de $P < 0,20$ na análise univariada foram selecionadas e mantidas no modelo final somente aquelas que permaneceram significantes ($P < 0,05$).

Todas as análises estatísticas foram realizadas com o auxílio do programa STATA versão 12.0 (StataCorp LP, College Station, United States of America), adotando-se nível de significância de 5%.

RESULTADOS

Do total de 80 crianças avaliadas, 40 (50,0%) eram prematuras, sendo 30 (37,5%) moderadas a tardias (idade gestacional: ≤ 34 semanas e > 37 semanas), 9 (11,3%) muito prematuras (idade gestacional ≤ 28 semanas e > 32 semanas) e apenas uma (1,3%) extremamente prematura (idade gestacional > 28 semanas). A alimentação complementar foi iniciada em média aos 171,23 dias (DP=21,217) de idade corrigida em crianças prematuras e aos 191,57 dias (DP=17,494) de idade cronológica em crianças nascidas a termo.

A tabela 1 apresenta as características infantis e maternas nas diferentes fases do estudo. O número de crianças prematuras em aleitamento materno exclusivo em T1 e T2 foi significativamente menor comparado àquelas nascidas a termo ($P < 0,001$ e $P = 0,017$, respectivamente). Também o uso da mamadeira em T2 foi mais observado em crianças prematuras comparada àquelas nascidas a termo.

A exposição ao açúcar de adição foi observada em 9 crianças em T2, sendo todas prematuras. Neste grupo, o principal alimento responsável foi o chá observado em seis crianças. Em T3, 11 crianças prematuras consumiam algum alimento com adição de açúcar e somente duas a termo. Nesta fase, houve uma maior variedade de alimentos com este incluindo o iogurte tipo *petit suisse*, bolacha doce, gelatina em pó com sabor, chá adoçado, bolo e guloseimas.

Em relação as variáveis maternas, os dois grupos apresentaram homogeneidade em relação a idade, escolaridade, renda familiar mensal *percapita* e classe econômica ($P > 0,05$).

Tabela 1- Características maternas e infantis de acordo com o grupo de crianças (prematuros ou à termo).

Variáveis	Média ± DP, n (%)		p
	Prematuros (n=40)	Termos (n=40)	
Variáveis infantis			
Idade gestacional (em semanas)	33,75 ±2,57	38,96 ±0,787	<0,001***
Ausente	36 (69,2)	16 (30,8)	
Presente	4 (14,3)	24 (85,7)	
AM exclusivo em T2			
Ausente	32 (59,3)	22 (40,7)	0,017*
Presente	8 (30,8)	18 (69,2)	
AM exclusivo em T3			
Ausente	32 (48,5)	34 (51,5)	0,556*
Presente	8 (57,1)	6 (42,9)	
Uso de fórmula em T1			
Ausente	4 (12,9)	27 (87,1)	<0,001*
Presente	36 (73,5)	13 (26,5)	
Uso de fórmula em T2			
Ausente	10 (27,8)	26 (72,2)	<0,001*
Presente	30 (68,2)	14 (31,8)	
Uso de fórmula em T3			
Ausente	8 (32,0)	17 (68,0)	0,030*
Presente	32 (58,2)	23 (41,8)	
Uso da mamadeira em T1			
Ausente	20 (42,5)	27 (57,5)	0,112*
Presente	20 (60,6)	13 (39,4)	
Uso da mamadeira em T2			
Ausente	13 (36,1)	23 (63,8)	0,025*
Presente	27 (61,4)	17 (38,6)	
Uso da mamadeira em T3			
Ausente	8 (34,8)	15 (65,2)	0,084*
Presente	32 (56,1)	25 (43,9)	
Consumiu açúcar em T1	---	----	
Consumiu açúcar em T2			
Ausente	31 (43,7)	40 (56,3)	0,002**
Presente	9 (100,0)	----	
Consumiu açúcar em T3			
Ausente	38 (56,7)	29 (43,3)	0,006*
Presente	2 (15,4)	11 (84,6)	
Variáveis maternas			
Idade (anos)	29,33 ±6,057	28,95 ±5,724	0,821***
Escolaridade			0,108**
> 8 anos	6 (85,7)	1 (14,3)	
≤ 8 anos	34 (46,6)	39 (53,4)	
Renda familiar mensal per capita em reais	R\$939,88 ±616,23	R\$1081,28 ±724,183	0,440***
Estado civil			
Solteiro, separado ou viúvo	10 (62,5)	6 (37,5)	0,264*
Casado ou união estável	30 (46,9)	34 (53,1)	
Classe econômica			
≤ C	33 (55,9)	26 (44,1)	0,075*
≥ B	7 (33,3)	14 (66,7)	

AM: aleitamento materno / AC: alimentação complementar

*Teste de Qui-quadrado

** Teste exato de Fisher

*** Teste U de Mann-Whitney

Resultados significantes destacados em negrito

Crianças prematuras apresentaram média de idade corrigida do primeiro contato com alimentos ultraprocessados de 316,57 dias (DP= 70,994), mediana de 323,50 dias (mínimo: 150 /máximo: 459 dias. Crianças a termo apresentaram média de idade de contato com estes produtos de 278,41 dias (DP= 87,031), mediana de 287,50 dias (mínimo: 170 dias/ máximo: 387 dias. Não houve diferença significativa quanto à idade do início do consumo de alimentos ultraprocessados considerando os dois grupos (P=0,566).

Ao final do acompanhamento, 51 (63,75%) crianças consumiram alimentos ultraprocessados, sendo 31 (60,78%) crianças prematuras e 20 (39,21%) a termo (P=0,011) (Tabela 2). A bolacha doce foi o tipo de alimento mais consumido em ambos os grupos (Figura 1).

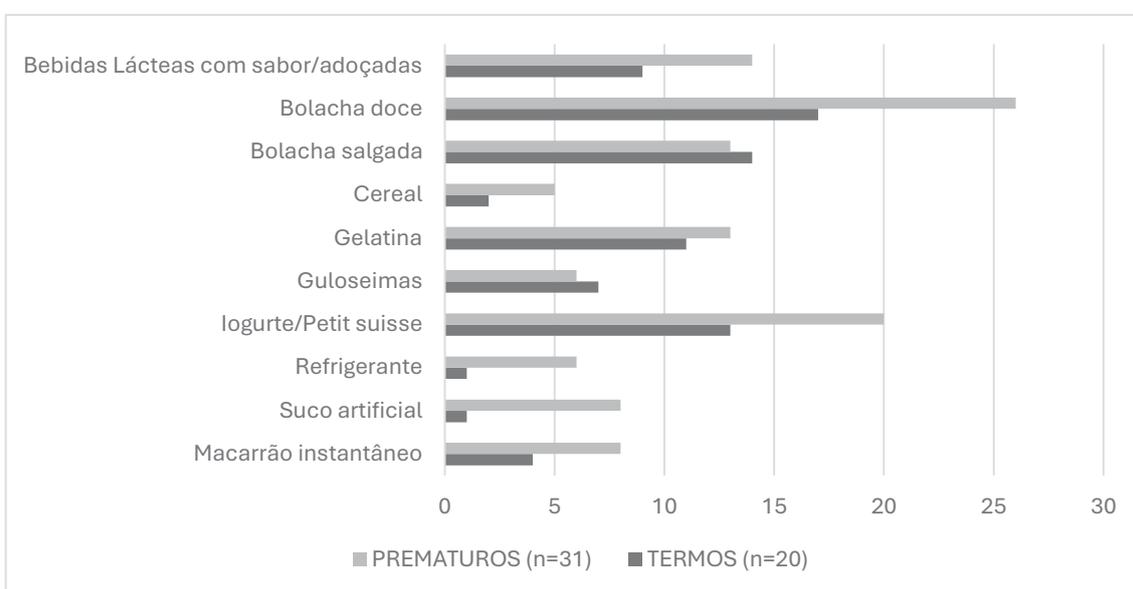


Figura 1 - Alimentos ultraprocessados consumidos aos 12 meses de vida no grupo de crianças prematuras e nascidas a termo.

A Tabela 2 apresenta as variáveis individuais da criança nas diferentes fases e o consumo de AUPs. Menores pesos ao nascimento e aos 30 dias de vida foram associados ao maior consumo de alimentos ultraprocessados (P=0,037 e P=0,033, respectivamente). O uso de fórmula infantil em T1, T2 e T3, assim como o uso da mamadeira em T2 e T3 também foram associados ao maior consumo de alimentos ultraprocessados (P<0,05). Semelhantemente, crianças que consumiam o açúcar de adição em T2 e T3 apresentaram maior consumo de AUP (P=0,023 e P=0,026, respectivamente).

Tabela 2. Consumo de alimentos ultraprocessados em T4 e variáveis infantis.

Variáveis Infantis	Consumo de alimentos ultraprocessados -T4		p
	SIM (n, %)	NÃO (n,%)	
Grupo			
Prematuro	31 (77,5)	9 (22,5)	0,011*
A termo	20 (50,0)	20 (50,0)	
Peso ao nascimento (em gramas)	2.471,72 ±860,27	2.756,92 ±717,09	0,081****
Peso em T1 (em gramas)	4977,81 ±959,87	5973,46 ±1310,83	0,033****
Peso em T2 (em gramas)	6757,17 ±1052,89	7271,15 ±786,80	0,610****
Peso em T3 (em gramas)	9072,72 ±1455,42	8765,62 ±759,69	0,209****
Categoria da prematuridade			
Moderados a tardios	24 (80,0)	6 (20,0)	0,665**
Muito e extremo	7 (70,0)	3 (30,0)	
Idade de desmame (em dias)	158,90 ±81,70	235,92 ±121,78	0,068***
Média (DP)			
AM exclusivo em T1			
Ausente	37 (71,2)	15 (28,8)	0,060*
Presente	14 (50,0)	14 (50,0)	
AM exclusivo em T2			
Ausente	38 (70,4)	16 (29,6)	0,076*
Presente	13 (50,0)	13 (50,0)	
AM exclusivo em T3			
Ausente	43 (65,2)	23 (34,8)	0,571*
Presente	8 (57,1)	6 (42,9)	
Utiliza fórmula em T1			
Não	15 (48,5)	16 (51,4)	0,023*
Sim	36 (73,5)	13 (26,5)	
Utiliza fórmula em T2			
Não	16 (44,4)	20 (55,6)	0,001*
Sim	35 (79,5)	9 (20,5)	
Utiliza fórmula em T3			
Não	12 (48,0)	13 (52,0)	0,048*
Sim	39 (70,9)	16 (29,1)	
Usa mamadeira em T1			
Não	19 (40,4)	28 (59,6)	0,354*
Sim	23 (69,7)	10 (30,3)	
Usa mamadeira em T2			
Não	16 (44,4)	20 (55,6)	0,001*
Sim	35 (79,5)	9 (20,5)	
Usa mamadeira em T3			
Não	13 (56,5)	10 (43,5)	0,017*
Sim	41 (71,9)	16 (28,1)	
Consumiu açúcar em T2 (n, %)			
Não	42 (59,2)	29 (40,8)	0,023**
Sim	9 (100,0)	---	
Consumiu açúcar em T3 (n, %)			
Não	39 (58,2)	28 (41,8)	0,026**
Sim	12 (92,3)	1 (7,7)	

AM: aleitamento materno

* Teste Qui-quadrado

** Teste exato de Fischer

*** Teste U de Mann-Whitney

**** Teste t para amostras independentes

Resultados significantes destacados em negrito

A tabela 3 apresenta a relação entre o consumo de alimentos ultraprocessados e as variáveis maternas. Apenas a classe econômica foi associada ao consumo de ultraprocessado, sendo que participantes categorizadas nas classes iguais ou inferiores a C apresentaram um maior número de crianças expostas à alimentos ultraprocessados ($P=0,020$).

Tabela 3. Consumo de alimentos ultraprocessados em T4 e variáveis maternas.

	Consumo de alimentos ultraprocessados – T4		p
	SIM (n, %)	NÃO (n,%)	
Variáveis			
Autorrelato de consumo de açúcar na gestação			
Não	1 (25,0)	3 (75,0)	1,000**
Sim	48 (63,2)	28 (36,8)	
Preocupação com ganho de peso			
Não	20 (58,8)	14 (41,2)	0,412*
Sim	10 (71,4)	4 (28,6)	
Quantidade de açúcar mensal (em gramas)	1.574 (1,259)	1.498 (1,423)	0,688***
IMC materno			
Baixo peso/Eutrofia	2 (50,0)	2 (50,0)	0,608**
Sobrepeso/Obesidade	27 (65,9)	14 (34,1)	
Teste de preferência ao açúcar			
Baixa	7 (46,7)	8 (53,3)	0,109*
Alta ou média	20 (71,4)	8 (28,6)	
Recebeu orientação sobre alimentação no pré-natal			
Não	40 (62,5)	24 (37,5)	
Sim	11 (68,8)	5 (31,2)	0,642*
Idade materna	28,31 (5,736)	30,59 (5,889)	0,083****
Escolaridade			
> 8 anos	4 (57,1)	3 (42,9)	0,700**
≤ 8 anos	47 (64,4)	26 (35,6)	
Renda familiar mensal per capita em reais	917,90 (554,08)	1173,56 (826,07)	0,437***
Média (DP)			
Estado civil			
Solteiro, separado ou viúvo	5 (31,2)	11 (68,8)	0,642*
Casado ou união estável	40 (62,5)	24 (37,5)	
Classe econômica			
≥B	9 (42,9)	12 (57,1)	0,020*
≤C	42 (71,2)	17 (28,8)	

* Teste Qui-quadrado

** Teste exato de Fischer

*** Teste U de Mann-Whitney

**** Teste t para amostras independentes

Resultado significativo destacado em negrito

Valores inferiores a 80 devem-se a ausência para esta variável

A tabela 4 apresenta o modelo multivariado de regressão de Poisson. Crianças que foram expostas ao açúcar de adição aos três e seis meses de vida, bem como aquelas que utilizaram fórmula infantil aos três meses apresentaram maior risco ao consumo de AUPs. Por outro lado, apresentar ou não nascimento prematuro não se manteve significativamente associado ao consumo de AUPs no modelo final.

Tabela 4. Modelo final de regressão de Poisson* da associação entre as variáveis de interesse e o consumo de alimentos ultraprocessados em T4.

Variáveis	RR (IC 95%)	P
Uso de fórmula infantil em T2	1,51 (1,02-2,21)	0,038
Consumo de açúcar em T2	1,62 (1,26-2,10)	<0,001
Consumo de açúcar em T3	1,54 (1,11-2,14)	0,010

* Ajustado pela classe econômica

RR= risco relativo

IC=Intervalo de confiança

Resultados significante destacado em negrito

DISCUSSÃO

Este estudo demonstrou que crianças prematuras foram mais expostas a alimentos ultraprocessados (AUPs) aos 12 meses de vida em comparação àquelas nascidas a termo. Ao nosso conhecimento, apenas um estudo analisou o consumo destes alimentos comparando os dois grupos, sendo também observado uma maior frequência de consumo AUPs em crianças prematuras do que aquelas nascidas a termo nos primeiros dois anos de vida.¹⁹ Embora o presente estudo não avaliou especificamente as condições inerentes da prematuridade que podem influenciar na maior exposição a estes produtos, a literatura tem apontado uma maior preocupação por parte de cuidadores de crianças prematuras com o ganho de peso,¹⁹ o que pode ser responsável pela introdução precoce de AUPs.¹⁹ No entanto, ter ou não nascimento prematuro não se mostrou significante quando ajustado às práticas alimentares como o uso de fórmulas infantis e de açúcar de adição como observado no modelo múltiplo.

Crianças que utilizavam a fórmula infantil nas fases iniciais do estudo, independentemente da idade gestacional, consumiam com maior frequência AUPs aos 12 meses de vida. Esta relação foi particularmente importante em T2, ou seja, aos três meses de vida, conforme evidenciado no modelo múltiplo.

Outros estudos também mostraram um maior consumo de alimentos ultraprocessados associado ao uso de fórmula infantil antes do primeiro ano de vida.^{16,29} O uso da fórmula infantil pode ser um mecanismo direto à exposição precoce ao açúcar adicionado³⁰ e uma fonte de açúcar que fortalece a preferência para alimentos doces em crianças de pouca idade,³¹ favorecendo a introdução de AUPs. Este resultado reforça os benefícios do aleitamento como uma prática importante para a nutrição infantil e que também é capaz de modular comportamentos por parte dos cuidadores.¹⁶

Além da fórmula infantil, o uso da mamadeira aos três e seis meses de vida, independente do seu conteúdo, também foi associado ao maior consumo de alimentos ultraprocessados aos 12 meses de vida. O uso da mamadeira é considerado um hábito comportamental que influencia diretamente na duração do aleitamento e impactando na qualidade da alimentação infantil pelo desmame precoce.^{30,32} Apesar das orientações das diretrizes nacionais de saúde que sugerem o uso de copos para a ingestão de líquidos por crianças,⁶ a mamadeira ainda é amplamente utilizada, facilitando a introdução de outros líquidos,³³ como chás e sucos adoçados.

As bebidas adoçadas, como chá adoçado com açúcar e bebidas lácteas com sabor foram introduzidas antes dos seis meses de vida no grupo de crianças prematuras e a termo, respectivamente. Os resultados do modelo múltiplo revelaram que o consumo de alimentos com açúcar adicionado antes dos seis meses de vida, mesmo aqueles não considerados ultraprocessados como é o caso do chá, foi um preditor ao consumo de AUPs aos 12 meses de vida. Da mesma maneira, outro estudo com crianças brasileiras observou que crianças que consumiam chá adoçado aos três e quatro meses de vida foram mais expostas aos alimentos ultraprocessados no primeiro ano de idade.³⁴

Considerando que crianças são cuidadores-dependentes e que as práticas alimentares são fortemente influenciadas pelos hábitos do núcleo familiar,¹⁵ este estudo também avaliou a relação entre o consumo de AUPs e as preferências alimentares maternas. Embora alguns estudos já demonstraram que o maior consumo de AUPs da mãe foi associado à alta exposição destes produtos na criança,^{10,15} não existem relatos na literatura abordando especificamente a preferência do paladar materno ao açúcar. No entanto, não

houve relação entre os resultados do teste de preferência do paladar ao açúcar materno e o consumo de AUPs pelas crianças avaliadas no presente estudo. A literatura relata um maior consumo de açúcar por crianças cujas mães apresentaram maior preferência às soluções com maior quantidade de açúcar.^{30,35} Assim sugere-se maiores investigações na associação entre as preferências do paladar maternos ao açúcar e o consumo especificamente de AUPs por crianças de pouca idade.

O índice de massa corporal materno também não se mostrou como um fator de risco ao consumo de alimentos ultraprocessados o que contraria estudos prévios que mostraram uma relação entre o sobrepeso materno,³⁶ além de comportamento sedentários³⁷ com o consumo de AUPs.³⁶ A falta de associação entre o índice e o consumo de AUPs no presente estudo pode estar relacionada ao tamanho da amostra refletido na impossibilidade de obtenção deste índice em todas as participantes.

Estudos prévios identificaram uma associação entre menor renda familiar e maior consumo de AUPs por crianças.^{15,38} Neste estudo, apenas a classe econômica mostrou associação com o consumo de AUPs. As preferências alimentares maternas desempenham um papel importante na formação das práticas alimentares dos filhos, e o status socioeconômico dos pais também influencia o comportamento alimentar das crianças, destacando aspectos como o acesso limitado a alimentos saudáveis, a falta de educação nutricional e os hábitos alimentares da família.³⁹

A presente pesquisa apresenta limitações que devem ser consideradas. Uma delas é que não foi possível incluir uma amostra probabilística que pode comprometer sua validade interna. Além disso, o estudo foi realizado em serviços públicos com características socioeconômicas específicas o que pode comprometer a capacidade de generalização para outras populações. Apesar destas limitações, o estudo preenche uma lacuna significativa na literatura ao explorar o consumo de alimentos ultraprocessados e seus fatores associados em crianças nascidas prematuramente.

Os resultados deste estudo indicam que as práticas alimentares de crianças menores de um ano, especialmente em relação ao consumo de

alimentos ultraprocessados, divergem das recomendações das diretrizes alimentares brasileiras. Crianças que receberam fórmula infantil aos três meses e foram expostas ao açúcar de adição antes dos seis meses apresentaram maior frequência de consumo de ultraprocessados aos 12 meses, independentemente da idade gestacional. Diante das necessidades nutricionais específicas do primeiro ano de vida, esses achados reforçam a urgência de medidas de saúde pública para informar pais sobre os riscos do consumo de alimentos ultraprocessados nessa fase. Além disso, é crucial investir na formação e atualização contínua dos profissionais de saúde sobre a introdução e manutenção do aleitamento materno e a qualidade da alimentação complementar, especialmente voltado para pais e cuidadores de crianças nascidas prematuramente.

REFERÊNCIAS

1. Monteiro, C. A., Cannon, G., Levy, R. B., Moubarac, J. C., Louzada, M. L., Rauber, F., Khandpur, N., Cediel, G., Neri, D., Martinez-Steele, E., Baraldi, L. G., & Jaime, P. C. (2019). Ultra-processed foods: what they are and how to identify them. *Public health nutrition*, 22(5), 936–941.
2. Sahoo K, Sahoo B, Choudhury AK, Sofi NY, Kumar R, Bhadoria AS. Childhood obesity: causes and consequences. *J Family Med Prim Care*. 2015 Apr-Jun;4(2):187-92. doi: 10.4103/2249-4863.154628. PMID: 25949965; PMCID: PMC4408699.
3. Williams EP, Mesidor M, Winters K, Dubbert PM, Wyatt SB. Overweight and Obesity: Prevalence, Consequences, and Causes of a Growing Public Health Problem. *Curr Obes Rep*. 2015;4(3):363-370. doi:10.1007/s13679-015-0169-4.
4. Moradi S, Hojjati Kermani MA, Bagheri R, Mohammadi H, Jayedi A, Lane MM, Asbaghi O, Mehrabani S, Suzuki K. Ultra-Processed Food Consumption and Adult Diabetes Risk: A Systematic Review and Dose-Response Meta-Analysis. *Nutrients*. 2021 Dec 9;13(12):4410. doi: 10.3390/nu13124410. PMID: 34959961; PMCID: PMC8705763.
5. Filho A., F., Rocha, W. A., Marques, M. R. M., & Silva, E. S. (2019). Riscos cardíacos, renais e preferência por dieta hipersódica, induzidos por alta ingestão

de sódio em ratos machos Wistar. *Revista Espaço Transdisciplinar*, 1(01), 92-99.

6. Pitts N, Baez R, Diaz-Guallory C, et al. Early childhood caries: IAPD Bangkok Declaration. *Int J Paediatr Dent*. 2019;29:384-6.

7. World Health Organization. Guideline: sugars intake for adults and children. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241549028>. Published 2015.

8. Rauber F, Louzada ML da C, Steele EM, Millett C, Monteiro CA, Levy RB. Ultra-processed food consumption and chronic non-communicable diseases-related dietary nutrient profile in the UK (2008–2014). *Nutrients*. 2018;10(5).

9. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. Alimentação infantil II: prevalência de indicadores de alimentação de crianças menores de 5 anos: ENANI 2019 [documento eletrônico]. Rio de Janeiro, RJ: UFRJ, 2024.

10. Batalha MA, França AKTDC, Conceição SIOD, Santos AMD, Silva FS, Padilha LL, Silva AAMD. Processed and ultra-processed food consumption among children aged 13 to 35 months and associated factors. *Cad Saude Publica*. 2017 Nov 21;33(11):e00152016. doi: 10.1590/0102-311X00152016. PMID: 29166483.

11. Mais LA, Warkentin S, Vega JB, Latorre MDRDO, Carnell S, Taddei JAAC. Sociodemographic, anthropometric and behavioural risk factors for ultra-processed food consumption in a sample of 2-9-year-olds in Brazil. *Public Health Nutr*. 2018 Jan;21(1):77-86. doi: 10.1017/S1368980017002452. Epub 2017 Oct 9. PMID: 28988543; PMCID: PMC10260872.

12. Dallazen C, Silva SAD, Gonçalves VSS, Nilson EAF, Crispim SP, Lang RMF, Moreira JD, Tietzmann DC, Vítolo MR. Introduction of inappropriate complementary feeding in the first year of life and associated factors in children with low socioeconomic status. *Cad Saude Publica*. 2018 Feb 19;34(2):e00202816. Portuguese, English. doi: 10.1590/0102-311X00202816. PMID: 29489953.

13. Abrams KM, Evans C, Duff BR. Ignorance is bliss. How parents of preschool children make sense of front-of-package visuals and claims on food. *Appetite*. 2015 Apr;87:20-9. doi: 10.1016/j.appet.2014.12.100. Epub 2014 Dec 12. PMID: 25510529.

14. Lemos, F. J. ., Lima, J. B. de, Grilo, M. F., & Souza, B. F. do N. J. de. (2022). Revisão de publicações científicas sobre a influência da publicidade mercadológica no consumo de produtos alimentícios. *Segurança Alimentar E Nutricional*, 29(00), e022009. <https://doi.org/10.20396/san.v29i00.8656359>.
15. Soares, M. M., Juanhol, L. L., Ribeiro, S. A. V., Franceschini, S. D. C. C., & Araújo, R. M. A. (2021). Prevalence of processed and ultra-processed food intake in Brazilian children (6-24 months) is associated with maternal consumption and breastfeeding practices. *International Journal of Food Science and Nutrition*, 72(7), 978-988. <https://doi.org/10.1080/09637486.2021.1885016>.
16. Fonseca PCA, Ribeiro SAV, Andreoli CS, de Carvalho CA, Pessoa MC, de Novaes JF, Priore SE, Franceschini SDCC. Association of exclusive breastfeeding duration with consumption of ultra-processed foods, fruit and vegetables in Brazilian children. *Eur J Nutr*. 2019 Oct;58(7):2887-2894. doi: 10.1007/s00394-018-1840-9. Epub 2018 Oct 6. PMID: 30293179.
17. Spaniol, A. M., da Costa, T. H. M., Bortolini, G. A., & Gubert, M. B. (2020). Breastfeeding reduces ultra-processed foods and sweetened beverages consumption among children under two years old. *BMC Public Health*, 20(1), 330. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-08488-2>.
18. Silva, S. M. de S. E., & Segre, C. A. de M. (2010). Factors that influence weaning in preterm infants. *Journal of Human Growth and Development*, 20(2), 291–301.
19. Vivi ACP, Azevedo-Silva TR, Neri D, Strufaldi MWL, Lebrão CW, Fonseca FLA, Sarni ROS, Suano-Souza FI. Association between ultraprocessed food intake and C-reactive protein levels in preterm and term infants. *Nutrition*. 2022 Jul-Aug;99-100:111649. doi: 10.1016/j.nut.2022.111649. Epub 2022 Mar 12. PMID: 35576871.
20. Feldens CA, Alvarez L, Acevedo AM, Cepeda V, Chirife MT, Gálvez CA, Dezan-Garbelini C, Gudiño-Fernández S, Martignon S, Pérez V, Paiva SM, Zambrano O, Zelada D, Villena R. Early-life sugar consumption and breastfeeding practices: a multicenter initiative in Latin America. *Braz Oral Res*. 2023 Oct 27;37:e104. doi: 10.1590/1807-3107bor-2023.vol37.0104. PMID: 38055522.

21. Jaime PC, Prado RR, Malta DC. 2017. Family influence on the consumption of sugary drinks by children under two years old. *Rev Saude Publica*. 51(Suppl.1):13s.
22. Cantalice ASC, Santos NCCB, Silva DCM, Collet N, Reichert APS, Medeiros CCM. 2015. Estado nutricional materno e o excesso de peso em crianças e adolescentes. *Rev Bras Nutr Clin*. 30(1):39–44.
23. Von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP; STROBE Initiative. Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *BMJ*. 2007 Oct 20;335(7624):806-8.doi:10.1136/bmj.39335.541782.AD. PMID: 17947786; PMCID: PMC2034723.
24. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Indicators for assessing infant and young child feeding practices: conclusions of a consensus meeting held 6-8 November. Washington, DC: WHO, 2007.
25. MARCADORES DE CONSUMO ALIMENTAR. [s.l: s.n.]. Disponível em: https://sisaps.saude.gov.br/sisvan/public/file/ficha_marcadores_alimentar.pdf.
26. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Physical status: the use of and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee. WHO Technical Report Series, n. 854. Geneva: WHO, 1995.
27. LAND, D. G, SHEPHERD, R: Scaling and ranking methods; in Piggott JR (ed): *Sensory analysis of foods*, England, Elsevier, 1st edition, pp. 141-77, 1984.
28. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA. Critérios de Classificação Econômica Brasil 2015. Disponível em: <http://www.abep.org/criterio-brasil>. Acesso em: 30 out. 2024.
29. Passanha, A., Benício, M. H. D., & Venâncio, S. I. (2021). Determinants of fruits, vegetables, and ultra-processed foods consumption among infants. *Ciência & Saúde Coletiva*, 26(1), 209-220. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020261.06892019>.
30. Griebel-Thompson AK, Fazzino TL, Cramer E, Paluch RA, Morris KS, Kong KL. Early exposure to added sugars via infant formula may explain high intakes of added sugars during complementary feeding beyond maternal modeling. *Front Nutr*. 2023;10:1188852. Published 2023 Sep 7. doi:10.3389/fnut.2023.1188852.

31. Mennella JA, Bobowski NK. The sweetness and bitterness of childhood: insights from basic research on taste preferences. *Physiol Behav.* 2015;152:502-7. doi:10.1016/j.physbeh.2015.05.015.
32. Batista, C. L. C., Ribeiro, V. S., Nascimento, M. D. D. S. B., & Rodrigues, V. P. (2018). Association between pacifier use and bottle-feeding and unfavorable behaviors during breastfeeding. *Jornal de Pediatria (Rio de Janeiro)*, 94(6), 596-601. <https://doi.org/10.1016/j.jped.2017.10.005>.
33. Schincaglia, R. M., Oliveira, A. C. de, Sousa, L. M. de, & Martins, K. A. (2015). Feeding practices and factors associated with the early introduction of complementary feeding among children under six months in the northwest region of Goiânia. *Epidemiology and Health Services*, 24(3), 465–474. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742015000300012>.
34. Almeida MAM, Corrente JE, Vidal EIO, Gomes CB, Rinaldi AEM, Carvalhaes MABL. Patterns of complementary feeding introduction and associated factors in a cohort of Brazilian infants. *BMC Pediatr.* 2024 Oct 2;24(1):629. doi: 10.1186/s12887-024-05052-y. PMID: 39358693; PMCID: PMC11446015.
35. Hay, W. W. (2017). Optimizing nutrition of the preterm infant. *Chinese Journal of Contemporary Pediatrics*, 19(1), 1-21.
36. Louzada, M. L. D. C., Ricardo, C. Z., Steele, E. M., Levy, R. B., Cannon, G., & Monteiro, C. A. (2018). The share of ultra-processed foods determines the overall nutritional quality of diets in Brazil. *Public Health Nutrition*, 21(1), 94–102. <https://doi.org/10.1017/S1368980017002785>.
37. Costa, C. S., Flores, T. R., Wendt, A., Neves, R. G., Assunção, M. C. F., & Santos, I. S. (2018). Comportamento sedentário e consumo de alimentos ultraprocessados entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2015. *Cadernos de Saúde Pública*, 34(3), e00021017. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00021017>.
38. Giesta, J. M., Zoche, E., Correa, R. S., & Bosa, V. L. (2019). Fatores associados à introdução precoce de alimentos ultraprocessados na alimentação de crianças menores de dois anos. *Ciência & Saúde Coletiva*, 24(7), 2387–2397. <https://doi.org/10.1590/1413-81232019247.17452017>.
39. Sparrenberger K, Friedrich RR, Schiffner MD, Schuch I, Wagner MB. Ultra-processed food consumption in children from a Basic Health Unit. *J Pediatr (Rio*

J). 2015 Nov-Dec;91(6):535-42. doi: 10.1016/j.jpeds.2015.01.007. Epub 2015 Jun 16. PMID: 26092227.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo revelou que o consumo de açúcar de adição e alimentos ultraprocessados antes dos 12 meses de vida é alto, especialmente entre crianças nascidas prematuramente. Essa prática contraria as recomendações das diretrizes alimentares brasileiras e da Organização Mundial da Saúde, que enfatizam a importância de uma dieta saudável, evitando-se o consumo destes alimentos nos primeiros anos de vida.

Diante das necessidades nutricionais específicas do primeiro ano de vida, ficou evidente a vulnerabilidade nutricional no grupo de crianças prematuras. Fatores relacionados à criança, especialmente no que diz respeito à ausência do aleitamento materno, uso da fórmula infantil e da mamadeira se apresentaram como fatores de risco para o consumo do açúcar e de alimentos ultraprocessados.

Uma vez que as evidências apontam que a introdução precoce destes alimentos está associada a riscos para a saúde a longo prazo, incluindo a cárie dentária, é essencial que as estratégias que focam na alimentação saudável no primeiro ano de vida invistam de forma especial em crianças que não estejam em aleitamento materno e em uso de leites artificiais. Além disso, é essencial promover a formação e a atualização contínua dos profissionais de saúde, além de estimular um acompanhamento multiprofissional que inclua médicos, odontopediatras e nutricionistas. Isso garantirá um desenvolvimento saudável e um crescimento apropriado para as crianças, ajudando a prevenir problemas de saúde no futuro, principalmente entre aquelas nascidas prematuramente.

7. REFERÊNCIAS

ABANTO, J. et al. Impact of the first thousand days of life on dental caries through the life course: a transdisciplinary approach. **Brazilian Oral Research**, v. 36, e113, 2022. Publicado em 10 out. 2022. DOI: 10.1590/1807-3107bor-2022.vol36.0113.

ABRAMS, K. M. et al. Ignorance is bliss. How parents of preschool children make sense of front-of-package visuals and claims on food. **Appetite**, v. 87, p. 20-29, abr. 2015. doi: 10.1016/j.appet.2014.12.100. Epub 2014 dez. 12. PMID: 25510529.

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS. Breastfeeding and the Use of Human Milk. **PEDIATRICS**, v. 129, n. 3, p. e827–e841, 27 fev. 2012.

ANGELOPOULOU, M. V.; BEINLICH, M.; CRAIN, A. Early childhood caries and weight status: a systematic review and meta-analysis. **Pediatric Dentistry**, v. 41, n. 4, p. 261-272, jul. 2019. PMID: 31439085.

AQUINO, R.; OSÓRIO, M. Alimentação do recém-nascido pré-termo: métodos alternativos de transição da gavagem para o peito materno The feeding of preterm newborns: alternative methods for the transition from tube-feeding to breastfeeding. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant**, v. 8, n. 1, 2008.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA. **Critérios de Classificação Econômica Brasil 2015**. Disponível em: <http://www.abep.org/criterio-brasil>. Acesso em: 30 out. 2024.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA. **Critérios de Classificação Econômica Brasil 2015**. Disponível em: <http://www.abep.org/criterio-brasil>. Acesso em: 30 out. 2024.

BABLY, M. B. et al. Factors Associated with the Initiation of Added Sugar among Low-Income Young Children Participating in the Special Supplemental Nutrition Program for Women, Infants, and Children in the US. **Nutrients**, v. 13, n. 11, p. 3888, 29 out. 2021.

BALDASSARRE, M. E. et al. Complementary feeding in preterm infants: a position paper by Italian neonatal, paediatric and paediatric gastroenterology joint societies. **Italian Journal of Pediatrics**, v. 48, n. 1, 5 ago. 2022.

BATALHA, M. A. et al. Processed and ultra-processed food consumption among children aged 13 to 35 months and associated factors. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 33, n. 11, p. e00152016, 2017.

BATISTA, C. L. C.; RIBEIRO, V. S.; NASCIMENTO, M. D. D. S. B.; RODRIGUES, V. P. Association between pacifier use and bottle-feeding and unfavorable behaviors during breastfeeding. **Jornal de Pediatria** (Rio de Janeiro), v. 94, n. 6, p. 596-601, 2018. DOI: 10.1016/j.jped.2017.10.005.

BIRCH, L.; SAVAGE, J. S.; VENTURA, A. K. Influences on the development of eating behaviors from infancy to adolescence. **Canadian Journal of Dietetic Practice and Research**, v. 68, s1, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. **Guia alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2019.

CANTALICE, A. S. C. et al. Estado nutricional materno e o excesso de peso em crianças e adolescentes. **Rev Bras Nutr Clin**, v. 30, n. 1, p. 39–44, 2015.

CRUZ, M. R.; SEBASTIÃO, L. T. Amamentação em prematuros: conhecimentos, sentimentos e vivências das mães. **Distúrbios da Comunicação**, v. 27, n. 1, p. 76-84, 2015.

DA CONCEIÇÃO, S. I. O.; DE OLIVEIRA, B. R.; RIZZIN, M. et al. Healthy eating index: adaptation for children aged 1 to 2 years. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, p. 4095-4106, 2018.

DA CUNHA, A. J. L. A.; LEITE, Á. J. M.; DE ALMEIDA, I. S. The pediatrician's role in the first thousand days of the child: the pursuit of healthy nutrition and development. **Jornal de Pediatria**, v. 91, n. 6, p. S44–S51, nov. 2015.

DALLAZEN, C. et al. Introduction of inappropriate complementary feeding in the first year of life and associated factors in children with low socioeconomic status. **Cad Saúde Pública**, v. 34, n. 2, e00202816, 2018. doi: 10.1590/0102-311X00202816. PMID: 29489953.

EMBLETON, N. E.; PANG, N.; COOKE, R. J. Postnatal Malnutrition and Growth Retardation: An Inevitable Consequence of Current Recommendations in Preterm Infants? **PEDIATRICS**, v. 107, n. 2, p. 270–273, 1 fev. 2001.

ERICSON, J. et al. Breastfeeding and risk for ceasing in mothers of preterm infants—long-term follow-up. **Maternal & Child Nutrition**, v. 14, n. 4, 2018. DOI: 10.1111/mcn.12618.

FELDENS, C. A. et al. Early-life sugar consumption and breastfeeding practices: a multicenter initiative in Latin America. **Brazilian Oral Research**, v. 37, p. e0104, 2023. DOI: 10.1590/1807-3107bor-2023.vol37.0104.

FELDENS, C. A. et al. Exploring the risk factors for early-life sugar consumption: A birth cohort study. **International Journal of Paediatric Dentistry**, v. 30, n. 2, p. 223-230, 2020.

FILHO, A. F.; ROCHA, W. A.; MARQUES, M. R. M.; SILVA, E. S. Riscos cardíacos, renais e preferência por dieta hipersódica, induzidos por alta ingestão de sódio em ratos machos Wistar. **Revista Espaço Transdisciplinar**, v. 1, n. 1, p. 92-99, 2019.

FONSECA, P. C. A. et al. Association of exclusive breastfeeding duration with consumption of ultra-processed foods, fruit and vegetables in Brazilian children. **European Journal of Nutrition**, v. 58, n. 7, p. 2887-2894, 2019.

FRAIZ, F. C. et al. Lactancia materna, alimentación artificial y el primer contacto con azúcar. **Revista Odontopediatria Latinoamericana**, v. 3, p. 22-31, 2013.

GIESTA, J. M.; ZOCHÉ, E.; CORREA, R. S.; BOSA, V. L. Factors associated with the early introduction of ultra-processed foods in the feeding of children under two years old. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 7, p. 2387-2397, 2019.

GRIEBEL-THOMPSON, A. K. et al. Early exposure to added sugars via infant formula may explain high intakes of added sugars during complementary feeding beyond maternal modeling. **Frontiers in Nutrition**, v. 10, p. 1188852, 2023. Publicado em: 7 set. 2023. DOI: 10.3389/fnut.2023.1188852.

GRIEBEL-THOMPSON, A. K. et al. The Association between Maternal Sugar-Sweetened Beverage Consumption and Infant/Toddler Added Sugar Intakes. **Nutrients**, v. 14, n. 20, p. 4359, 18 out. 2022.

HADEN, N. Oral motor dysfunction in preterm infants: clinical insights and interventions. **Neonatology**, v. 119, n. 2, p. 134-142, 2022.

HAY, W. W. Optimizing nutrition of the preterm infant. **Chinese journal of contemporary pediatrics**. vol. 19, n.1, p 1-21, 2017.

JAIME, P. C. et al. Family influence on the consumption of sugary drinks by children under two years old. **Rev Saúde Pública**, v. 51, n. Supl.1, p. 13s, 2017.

KARNOPP, E. V. N. et al. Food consumption of children younger than 6 years according to the degree of food processing. **Journal of Pediatrics** (Rio de Janeiro), v. 93, n. 1, p. 70-78, 2017.

KOLETZKO, B. et al. Complementary foods in baby food pouches: position statement from the Nutrition Commission of the German Society for Pediatrics

and Adolescent Medicine (DGKJ, e.V.). **Molecular and Cellular Pediatrics**, v. 6, n. 1, 6 mar. 2019.

LAND, D. G, SHEPHERD, R: Scaling and ranking methods; in Piggott JR (ed): *Sensory analysis of foods*, England, **Elsevier**, 1st edition, pp. 141-77, 1984.

LANDE, B. et al. Breast-feeding at 12 months of age and dietary habits among breast-fed and non-breast-fed infants. **Public Health Nutrition**, v. 7, n. 4, p. 495-503, 2004.

LAUZON-GUILLAIN, B. et al. The influence of early feeding practices on fruit and vegetable intake among preschool children in 4 European birth cohorts. **American Journal of Clinical Nutrition**, v. 98, n. 3, p. 804-812, 2013.

LEMOS, F. J. et al. Revisão de publicações científicas sobre a influência da publicidade mercadológica no consumo de produtos alimentícios. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 29, n. 00, e022009, 2022. doi: 10.20396/san.v29i00.8656359.

LOPES, W. C.; MARQUES, F. K. S.; DE OLIVEIRA, C. F. et al. Infant feeding in the first two years of life. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 36, p. 164-170, 2018.

LUDWIG, D. S.; PETERSON, K. E.; GORTMAKER, S. L. Relation between consumption of sugar-sweetened drinks and childhood obesity: a prospective, observational analysis. **Lancet**, v. 357, n. 9255, p. 505-508, 2001. DOI: 10.1016/S0140-6736(00)04041-1.

MAIS, L. A. et al. Sociodemographic, anthropometric and behavioural risk factors for ultra-processed food consumption in a sample of 2-9-year-olds in Brazil. **Public Health Nutr.**, v. 21, n. 1, p. 77-86, jan. 2018. doi: 10.1017/S1368980017002452. Epub 2017 out. 9. PMID: 28988543; PMCID: PMC10260872.

MARCADORES DE CONSUMO ALIMENTAR. [s.l: s.n.]. Disponível em: https://sisaps.saude.gov.br/sisvan/public/file/ficha_marcadores_alimentar.pdf.

MARTIGNON, S. et al. Early childhood caries: a review of the literature and implications for prevention. **Journal of Dentistry**, v. 106, p. 103590, 2021.

MEILIANA, M.; ALEXANDER, T.; BLOOMFIELD, F. H. et al. Nutrition guidelines for preterm infants: a systematic review. **JPEN Journal of Parenteral and Enteral Nutrition**, v. 48, n. 1, p. 11-26, 2024. DOI: 10.1002/jpen.2568.

MENNELLA, J. A.; BOBOWSKI, N. K. The sweetness and bitterness of childhood: Insights from basic research on taste preferences. **Physiology & Behavior**, v. 152, p. 502–507, dez. 2015.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE, DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO BÁSICA, COORDENAÇÃO-GERAL DA POLÍTICA DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO. **Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN: orientações básicas para a coleta, o processamento, a análise de dados e a informação em serviços de saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

MONTEIRO, C. A. et al. Ultra-processed foods: what they are and how to identify them. **Public Health Nutrition**, v. 22, n. 5, p. 936–941, 2019.

MONTEIRO, Carlos Augusto et al. NOVA. The star shines bright. **World Nutrition**, v. 7, n. 1-3, p. 28-38, 2016. Tradução. Disponível em: <https://worldnutritionjournal.org/index.php/wn/article/view/5/4>. Acesso em: 30 out. 2024.

MONTEIRO, Carlos Augusto et al. Ultra-processed foods, diet quality, and health using the NOVA classification system. Roma: **Food and Agriculture Organization of the United Nations**, 2019.

MORADI, S. et al. Ultra-Processed Food Consumption and Adult Diabetes Risk: A Systematic Review and Dose-Response Meta-Analysis. **Nutrients**, v. 13, n. 12, p. 4410, 2021. doi: 10.3390/nu13124410. PMID: 34959961; PMCID: PMC8705763.

MURRAY, R. D. Savoring sweet: sugars in infant and toddler feeding. **Annals of Nutrition and Metabolism**, v. 70, suppl. 3, p. 38-46, 2017.

NEU, J. Gastrointestinal maturation and feeding. **Seminars in Perinatology**, v. 30, n. 2, p. 77–80, 1 abr. 2006.

NICKLAUS, S. et al. Early development of taste and flavor preferences and consequences on eating behavior. **Nestlé Nutrition Institute Workshop Series**, v. 91, p. 1-10, 2019.

PAGLIA, L. et al. Familial and dietary risk factors in Early Childhood Caries. **European Journal of Paediatric Dentistry**, v. 17, n. 2, p. 93–99, 1 jun. 2016.

PARK, S. et al. Consumption of Sugar-Sweetened Beverages Among US Adults in 6 States: Behavioral Risk Factor Surveillance System, 2011. **Preventing Chronic Disease**, v. 11, 24 abr. 2014.

PARK, S. et al. The Association of Sugar-Sweetened Beverage Intake During Infancy With Sugar-Sweetened Beverage Intake at 6 Years of Age. **PEDIATRICS**, v. 134, n. Supplement, p. S56–S62, 1 set. 2014.

PASSANHA, A.; BENÍCIO, M. H. D.; VENÂNCIO, S. I. Determinants of fruits, vegetables, and ultra-processed foods consumption among infants. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, n. 1, p. 209-220, 2021. DOI: 10.1590/1413-81232020261.06892019.

PAULA, B. A. DE et al. Introdução precoce da sacarose está associada à presença de cárie dentária em bebês. **Arquivos em Odontologia**, v. 55, 18 jul. 2019.

PITTS, N. et al. Early childhood caries: IAPD Bangkok Declaration. **International Journal of Paediatric Dentistry**, v. 29, p. 384-386, 2019.

RAUBER, F. et al. Ultra-processed food consumption and chronic non-communicable diseases-related dietary nutrient profile in the UK (2008–2014). **Nutrients**, v. 10, n. 5, 2018.

RIBAS, S. A. et al. Quality of complementary feeding and its effect on nutritional status in preterm infants: a cross-sectional study. **Journal of Human Nutrition and Dietetics**, v. 34, n. 1, p. 3-12, 2021. DOI: 10.1111/jhn.12762.

SAHOO, K. et al. Childhood obesity: causes and consequences. **J Family Med Prim Care**, v. 4, n. 2, p. 187-192, abr.-jun. 2015. doi: 10.4103/2249-4863.154628. PMID: 25949965; PMCID: PMC4408699.

SCHINCAGLIA, R. M. et al. Feeding practices and factors associated with early introduction of complementary feeding of children aged under six months in the northwest region of Goiânia, Brazil. **Epidemiology and Health Services**, v. 24, p. 465-474, 2015.

SILVA, S. M. de S. E.; SEGRE, C. A. de M. Factors that influence weaning in preterm infants. **Journal of Human Growth and Development**, v. 20, n. 2, p. 291–301, 2010.

SOARES, M. M. et al. Prevalence of processed and ultra-processed food intake in Brazilian children (6-24 months) is associated with maternal consumption and breastfeeding practices. **International Journal of Food Science and Nutrition**, v. 72, n. 7, p. 978-988, 2021. doi: 10.1080/09637486.2021.1885016.

SPANIOL, A. M. et al. Breastfeeding reduces ultra-processed foods and sweetened beverages consumption among children under two years old. *BMC Public Health*, v. 20, n. 1, p. 330, 2020. doi: 10.1186/s12889-020-08488-2.

SPARRENBERGER, K.; FRIEDRICH, R. R.; SCHIFFNER, M. D.; SCHUCH, I.; WAGNER, M. B. Ultra-processed food consumption in children from a basic health unit. *Journal of Pediatrics*, v. 91, n. 6, p. 535-542, 2015.

Sugar consumption and health problems | EFSA. Disponível em: <<https://www.efsa.europa.eu/en/infographics/sugar-consumption-and-health-problems>>. 2023.

Sugars factsheet. Disponível em: <<https://www.who.int/europe/publications/m/item/sugars-factsheet>>. WHO, 2022.

TINANOFF, N.; DOUGLASS, J. M. Early childhood caries: overview and recent findings. *Pediatric Dentistry*, v. 41, n. 4, p. 286-294, 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. **Alimentação infantil II: prevalência de indicadores de alimentação de crianças menores de 5 anos: ENANI 2019** [documento eletrônico]. Rio de Janeiro, RJ: UFRJ, 2024.

VAN HAASSTERT, I. C. et al. Early gross motor development of preterm infants according to the Alberta Infant Motor Scale. *The Journal of Pediatrics*, v. 149, n. 5, p. 617–622, nov. 2006.

VAN HASSTERT, M. E. et al. Relationship between sucking and swallowing patterns in preterm infants. *Journal of Pediatrics*, v. 148, n. 3, p. 382-389, 2006.

VICTORA, C. G. et al. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *The Lancet*, v. 387, n. 10017, p. 475–490, 2016. VISSERS, K. M.; FESKENS, E. J. M.; VAN GOUDOEVEER, J. B. et al. The timing of initiating complementary feeding in preterm infants and its effect on overweight: a systematic review. *Annals of Nutrition and Metabolism*, v. 72, p. 307-315, 2018.

VITOLO, M. R.; LOUZADA, M. L. C.; RAUBER, F.; CAMPAGNOLO, P. D. Risk factors for high blood pressure in low-income children aged 3–4 years. *European Journal of Pediatrics*, v. 172, n. 8, p. 1097-1103, 2013.

VIVI, A. C. P. et al. Association between ultraprocessed food intake and C-reactive protein levels in preterm and term infants. *Nutrition*, v. 99-100, p. 111649, jul.-ago. 2022. doi: 10.1016/j.nut.2022.111649.

VON ELM, E. et al. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *The Lancet*, v. 371, n. 9615, p. 1146-1152, 2008. DOI: 10.1016/S0140-6736(08)60260-9.

VOS, M. B. et al. Added Sugars and Cardiovascular Disease Risk in Children: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*, v. 135, n. 19, 9 maio 2017.

WILLIAMS, E. P. et al. Overweight and obesity: prevalence, consequences, and causes of a growing public health problem. *Curr Obes Rep*, v. 4, n. 3, p. 363-370, 2015. doi: 10.1007/s13679-015-0169-4.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Low birth weight: country, regional and global estimates**. Geneva: WHO, 2004.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Born Too Soon: **The Global Action Report on Preterm Birth**. Geneva: World Health Organization, 2012.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Guideline: sugars intake for adults and children**. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241549028>. Publicado em 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Indicators for assessing infant and young child feeding practices: conclusions of a consensus meeting held 6-8 November**. Washington, DC: WHO, 2007.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Physical status: the use of and interpretation of anthropometry**. Report of a WHO Expert Committee. WHO Technical Report Series, n. 854. Geneva: WHO, 1995.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Guideline: sugars intake for adults and children**. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241549028>. WHO, 2015.

APÊNDICES

APÊNDICE 1-	TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO RESPONSÁVEL LEGAL DAS CRIANÇAS PREMATURAS.....	79
APÊNDICE 2-	TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO RESPONSÁVEL LEGAL DAS CRIANÇAS A TERMO	80
APÊNDICE 3-	QUESTIONÁRIO APLICADO NA PRIMEIRA FASE DO ESTUDO (30 DIAS DE VIDA DA CRIANÇA).....	81
APÊNDICE 4-	QUESTIONÁRIO APLICADO NA SEGUNDA E TERCEIRA FASE DO ESTUDO (3 E 6 MESES DE VIDA DA CRIANÇA).....	83
APÊNDICE 5-	QUESTIONÁRIO APLICADO NA QUARTA FASE DO ESTUDO (12 MESES DE VIDA DA CRIANÇA).....	84
APÊNDICE 6-	TESTE DE PREFERÊNCIA DO PALADAR AO AÇÚCAR E AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA MATERNA.....	86

APÊNDICE 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO RESPONSÁVEL LEGAL DAS CRIANÇAS PREMATURAS

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO- CRIANÇAS PREMATURAS

Eu, Luciana Reichert Assunção Zanon - pesquisadora responsável e Gisele Marchetti - aluna de pós-graduação da Universidade Federal do Paraná, estamos convidando você para participar de um estudo intitulado: "Condições bucais, sistêmicas, nutricionais e fatores associados em pares de mães e crianças prematuras". A importância deste estudo encontra-se no fato de que o nascimento prematuro pode trazer algumas alterações de saúde para o bebê e ainda, existe a possibilidade de ocorrer algumas mudanças no desenvolvimento das estruturas bucais dos mesmos. Portanto, o conhecimento das condições bucais e de seus fatores associados irá favorecer uma atuação integral, proporcionando o adequado manejo dessas crianças e a orientação apropriada aos pais.

a) O objetivo desta pesquisa é avaliar condições bucais, sistêmicas, nutricionais e fatores associados em pares de mães e crianças prematuras (nascidas antes da 37ª semana de gestação) comparando-se com crianças nascidas a termo (nascidas após a 37ª semana de gestação).

b) Caso você autorize a participação da criança nesta pesquisa, será necessário realizar avaliações da criança nos seguintes períodos: primeiro mês de vida e aos 6, 12, 18, 24, 36, 48 e 60 meses de idade. Será realizada coleta de material bucal (saliva, raspagem da mucosa bucal, coletas nas lesões de cárie – caso estejam presentes) e também será coletado uma pequena porção de fezes da criança em um recipiente que será fornecido previamente ao responsável, para a avaliação microbiológica. Além disso, a criança terá sua boca examinada por um dos pesquisadores para a avaliação de lesões de cárie dentária, oclusão dentária (mordida da criança), presença de defeitos de desenvolvimento do esmalte (que é a parte mais externa do dente) e também será avaliado as características da boca da criança tais como, os rodets gengivais (arcos gengivais do bebê) e nascimentos dos dentes. Para a avaliação

antropométrica da criança, serão aferidos o peso (através de balança pediátrica) e o comprimento (através de régua antropométrica pediátrica).

c) Para tanto, é necessário comparecer na Unidade de Tratamento Intensivo neonatal e no Ambulatório de Pediatria Preventiva, ambos do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná, endereço: Rua General Carneiro, 181 - Alto da Glória, Curitiba - PR, 80060-900, para coleta de material bucal e exame clínico bucal. A pesquisa será realizada com participantes em atendimento de consulta de rotina, portanto não será necessário deslocamento especial para este estudo. Todos os procedimentos serão realizados em um tempo de aproximadamente 10 minutos. Os exames serão realizados com a utilização de equipamentos de proteção individual (gorros, máscaras e luvas) em uma sala reservada.

d) É possível que a criança experimente algum desconforto, principalmente relacionado a coleta do material bucal e do exame clínico e você responsável pode experimentar algum constrangimento relacionado ao preenchimento dos questionários.

e) Alguns riscos relacionados ao estudo podem incluir o desconforto com os exames intrabucais e coleta do material microbiológico bucal. A fim de diminuir este risco os pesquisadores receberão treinamento para os exames, além disso você pode solicitar que se interrompa a coleta a qualquer momento.

f) Os benefícios diretos esperados com essa pesquisa serão a realização de orientações específicas sobre a prematuridade, solucionar dúvidas que você possa ter e sendo constatado alguma alteração bucal, será encaminhado para tratamento odontológico na Universidade Federal do Paraná, que fica localizada na rua Lothário Meissner, 632- Prédio de Odontologia. Como benefícios indiretos serão a aquisição de conhecimentos acerca da relação do parto prematuro e as doenças da boca, além de contribuir para o avanço da ciência, podendo desenvolver estratégias específicas para orientações sobre o parto prematuro.

g) Os pesquisadores podem ser contactados nos e-mails: Luciana Reichert Assunção Zanon - pesquisadora responsável (lurassuncao@yahoo.com.br) e Gisele Marchetti (marchetiodontologia@gmail.com) - aluna de pós-graduação, responsáveis por este estudo poderão ser localizados na Universidade Federal do Paraná, Rua Lothário Meissner, 632- Prédio de Odontologia, e telefone para contato: 3360-4025, de segunda a sexta-feira no horário das 08:00 as 17:00, para esclarecer eventuais dúvidas que o a senhora possa ter e fornecer-lhe as informações que queira, antes, durante ou depois de encerrado o estudo.

j) A participação da criança neste estudo é voluntária, portanto, é possível desistir a qualquer momento e solicitar que lhe devolvam este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado. O atendimento da criança está garantido e não será interrompido em caso de desistência de continuar participando.

k) As informações relacionadas ao estudo poderão ser conhecidas por pessoas autorizadas. Luciana Reichert Assunção Zanon - pesquisadora responsável e Gisele Marchetti - aluna de pós-graduação. No entanto, se qualquer informação for divulgada em relatório ou publicação, isto será feito sob forma codificada, para que a identidade da criança seja preservada e mantida sua confidencialidade.

l) O material obtido – amostras biológicas e questionários – será utilizado unicamente para essa pesquisa e será destruído/descartado ao término do estudo, dentro de 5 anos.

m) As despesas necessárias para a realização da pesquisa (materiais utilizados para coleta, análise das amostras coletadas, transporte dos pesquisadores, gastos com as impressões dos questionários) não são de sua responsabilidade e a senhora não receberá qualquer valor em dinheiro pela sua participação e da criança.

o) Quando os resultados forem publicados, não aparecerá nome da criança, e sim um código.

p) Se a senhora tiver dúvidas sobre os direitos da criança como participante de pesquisa, você pode contatar também o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP/SD) do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná (UFPR), pelo telefone 3360-7259 e os demais comitês de ética: Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos – CEP/HC/UFPR pelo telefone 3360-1041 das 08:00 horas as 14:00 horas de segunda a sexta-feira e Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal da Saúde de Curitiba, Rua Atílio Bório, 680-Cristo Rei, telefone: (41)3360-4961, de segunda e sexta-feira das 8h às 12h e 13:30h às 17h ou pelo e-mail: etica@sms.curitiba.pr.gov.br. O Comitê de Ética em Pesquisa é um órgão colegiado multi e transdisciplinar, independente, que existe nas instituições que realizam pesquisa envolvendo seres humanos no Brasil e foi criado com o objetivo de proteger os participantes de pesquisa, em sua integridade e dignidade, e assegurar que as pesquisas sejam desenvolvidas dentro de padrões éticos (Resolução nº 466/12 Conselho Nacional de Saúde).

Eu, _____ li esse Termo de Consentimento e compreendi a natureza e objetivo do estudo para o qual autorizo a participação da criança sob minha responsabilidade. A explicação que recebi menciona os riscos e benefícios. Eu entendi que somos livres para interromper a participação a qualquer momento sem justificar nossa decisão e sem qualquer prejuízo para mim e para a criança e sem que esta decisão afete tratamento/atendimento.

Eu concordo voluntariamente em participar deste estudo.

Curitiba -PR, ___ de _____ de _____

APÊNDICE 2 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO RESPONSÁVEL LEGAL DAS CRIANÇAS A TERMO

<p>TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO- CRIANÇAS NASCIDAS A TERMO</p> <p>Eu, Luciana Reichert Assunção Zanon - pesquisadora responsável e Gisele Marchetti - aluna de pós-graduação da Universidade Federal do Paraná, estamos convidando você para participar de um estudo intitulado: "Condições bucais, sistêmicas, nutricionais e fatores associados em pares de mães e crianças prematuras". A importância deste estudo encontra-se no fato de que o nascimento prematuro pode trazer algumas alterações de saúde para o bebê e ainda, existe a possibilidade de ocorrer algumas mudanças no desenvolvimento das estruturas bucais dos mesmos. Portanto, o conhecimento das condições bucais e de seus fatores associados irá favorecer uma atuação integral, proporcionando o adequado manejo dessas crianças e a orientação apropriada aos pais.</p> <p>a) O objetivo desta pesquisa é avaliar condições bucais, sistêmicas, nutricionais e fatores associados em pares de mães e crianças prematuras (nascidas antes da 37ª semana de gestação) comparando-se com crianças nascidas a termo (nascidas após a 37ª semana de gestação).</p> <p>b) Caso você autorize a participação da criança nesta pesquisa, será necessário realizar avaliações da criança nos seguintes períodos: primeiro mês de vida e aos 6, 12, 18, 24, 36, 48 e 60 meses de idade. Será realizada coleta de material bucal (saliva, raspagem da mucosa bucal, coletas nas lesões de cárie – caso estejam presentes) e também será coletado uma pequena porção de fezes da criança em um recipiente que será fornecido previamente ao responsável, para a avaliação microbiológica. Além disso, a criança terá sua boca examinada por um dos pesquisadores para a avaliação de lesões de cárie dentária, oclusão dentária (mordida da criança), presença de defeitos de desenvolvimento do esmalte (que é a parte mais externa do dente) e também será avaliado as características da boca da criança tais como, os rodetes gengivais (arcos gengivais do bebê) e nascimentos dos dentes. Para a avaliação</p> <p style="text-align: right;">1</p> <p style="font-size: small; text-align: center;">Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Setor de Ciências da Saúde da UFPR CEP/SD Rua Padre Camargo, 285 1º andar Alto da Glória Curitiba/PR CEP 80060-240 cometica.saude@ufpr.br – telefone (041) 3360-7259</p>	<p>antropométrica da criança, serão aferidos o peso (através de balança pediátrica) e o comprimento (através de régua antropométrica pediátrica).</p> <p>c) Para tanto, é necessário comparecer nas oficinas sobre alimentação complementar e saudável do curso de Nutrição da UFPR, no endereço Av. Prefeito Lothário Meissner, 632 - Jardim Botânico, Curitiba - PR, CEP: 80210-170. Essa pesquisa será realizadas nos dias em que você já estará com o bebê participando das oficinas, não será necessário deslocamento especial para coleta. Serão também avaliados bebês que estarão em atendimento de rotina na Unidade Básica de Saúde Mãe Curitibaana, no endereço Rua, Av. Jaime Reis, 331 - Alto do São Francisco, Curitiba - PR, CEP: 80510-010. Em ambos os locais será realizada coleta de material bucal o que levará aproximadamente 10 minutos. Os exames serão realizados com a utilização de equipamentos de proteção individual (gorros, máscaras e luvas) em uma sala reservada.</p> <p>d) É possível que a criança experimente algum desconforto, principalmente relacionado a coleta do material bucal e do exame clínico (exame da boca) e você responsável pode experimentar algum constrangimento relacionado ao preenchimento dos questionários.</p> <p>e) Alguns riscos relacionados ao estudo podem incluir o desconforto com os exames intrabucais e coleta do material microbiológico bucal. A fim de diminuir este risco os pesquisadores receberão treinamento para os exames, além disso você pode solicitar que se interrompa a coleta a qualquer momento.</p> <p>f) Os benefícios diretos esperados com essa pesquisa serão a realização de orientações específicas sobre a prematuridade, solucionar dúvidas que você possa ter e sendo constatado alguma alteração bucal, será encaminhado para tratamento odontológico na Universidade Federal do Paraná, que fica localizada na rua Lothário Meissner, 632- Prédio de Odontologia. Como benefícios indiretos serão a aquisição de conhecimentos acerca da relação do parto prematuro e as doenças da boca, além de contribuir para o avanço da ciência,</p> <p style="text-align: right;">2</p> <p style="font-size: small; text-align: center;">Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Setor de Ciências da Saúde da UFPR CEP/SD Rua Padre Camargo, 285 1º andar Alto da Glória Curitiba/PR CEP 80060-240 cometica.saude@ufpr.br – telefone (041) 3360-7259</p>
<p>podendo desenvolver estratégias específicas para orientações sobre o parto prematuro.</p> <p>g) Os pesquisadores podem ser contactados nos e-mails: Luciana Reichert Assunção Zanon - pesquisadora responsável (lurassuncao@yahoo.com.br) e Gisele Marchetti (marchettiodontologia@gmail.com) - aluna de pós-graduação, responsáveis por este estudo poderão ser localizados na Universidade Federal do Paraná, Rua Lothário Meissner, 632- Prédio de Odontologia, e telefone para contato: 3360-4025, de segunda a sexta-feira no horário das 08:00 às 17:00, para esclarecer eventuais dúvidas que o a senhora possa ter e fornecer-lhe as informações que queira, antes, durante ou depois de encerrado o estudo.</p> <p>)) A participação da criança neste estudo é voluntária, portanto, é possível desistir a qualquer momento e solicitar que lhe devolvam este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado. O atendimento da criança está garantido e não será interrompido em caso de desistência de continuar participando.</p> <p>k) As informações relacionadas ao estudo poderão ser conhecidas por pessoas autorizadas. Luciana Reichert Assunção Zanon - pesquisadora responsável e Gisele Marchetti - aluna de pós-graduação. No entanto, se qualquer informação for divulgada em relatório ou publicação, isto será feito sob forma codificada, para que a identidade da criança seja preservada e mantida sua confidencialidade.</p> <p>l) O material obtido – amostras biológicas e questionários – será utilizado unicamente para essa pesquisa e será destruído/descartado ao término do estudo, dentro de 5 anos.</p> <p>m) As despesas necessárias para a realização da pesquisa (materiais utilizados para coleta, análise das amostras coletadas, transporte dos pesquisadores, gastos com as impressões dos questionários) não são de sua responsabilidade</p> <p style="text-align: right;">3</p> <p style="font-size: small; text-align: center;">Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Setor de Ciências da Saúde da UFPR CEP/SD Rua Padre Camargo, 285 1º andar Alto da Glória Curitiba/PR CEP 80060-240 cometica.saude@ufpr.br – telefone (041) 3360-7259</p>	<p>e a senhora não receberá qualquer valor em dinheiro pela sua participação e da criança.</p> <p>o) Quando os resultados forem publicados, não aparecerá nome da criança, e sim um código.</p> <p>p) Se a senhora dúvidas sobre os direitos da criança como participante de pesquisa, você pode contatar também o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP/SD) do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná (UFPR), pelo telefone 3360-7259 e os demais comitês de ética: Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos – CEP/HC/UPFR pelo telefone 3360-1041 das 08:00 horas às 14:00 horas de segunda a sexta-feira e Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal da Saúde de Curitiba, Rua Atilio Bório, 680-Cristo Rei, telefone: (41)3360-4961, de segunda e sexta-feira das 8h às 12h e 13:30h às 17h ou pelo e-mail: etica@sms.curitiba.pr.gov.br. O Comitê de Ética em Pesquisa é um órgão colegiado multi e transdisciplinar, independente, que existe nas instituições que realizam pesquisa envolvendo seres humanos no Brasil e foi criado com o objetivo de proteger os participantes de pesquisa, em sua integridade e dignidade, e assegurar que as pesquisas sejam desenvolvidas dentro de padrões éticos (Resolução nº 466/12 Conselho Nacional de Saúde).</p> <p>Eu, _____ li esse Termo de Consentimento e compreendi a natureza e objetivo do estudo para o qual autorizo a participação da criança sob minha responsabilidade. A explicação que recebi menciona os riscos e benefícios. Eu entendi que somos livres para interromper a participação a qualquer momento sem justificar nossa decisão e sem qualquer prejuízo para mim e para a criança e sem que esta decisão afete tratamento/atendimento.</p> <p>Eu concordo voluntariamente em participar deste estudo.</p> <p style="text-align: right;">Curitiba -PR, ____ de _____ de _____</p> <p style="text-align: right;">4</p> <p style="font-size: small; text-align: center;">Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Setor de Ciências da Saúde da UFPR CEP/SD Rua Padre Camargo, 285 1º andar Alto da Glória Curitiba/PR CEP 80060-240 cometica.saude@ufpr.br – telefone (041) 3360-7259</p>

APÊNDICE 3 - QUESTIONÁRIO APLICADO NA PRIMEIRA FASE DO ESTUDO (30 DIAS DE VIDA DA CRIANÇA)



QUESTIONÁRIO



Data: ___/___/___

ID: _____

Dados de identificação

- Nome Mãe: _____ DN: ___/___/___
 -Nome pai: _____ DN: ___/___/___
 -Onde a senhora mora? _____
 -Telefones: _____
 -Quantos filhos você tem? () Este é meu primeiro filho () 2 () 3 () Mais de três () NR
 - Nome da criança: _____
 - Sexo: () Feminino () Masculino
 Data de Nascimento da criança: ___/___/___

INFORMAÇÕES DO PRÉ-NATAL

- Durante o período pré-natal, você recebeu informações sobre a alimentação de seu futuro filho?
 () Sim () Não () Não lembro () NR
 -Onde? _____ -De quem? _____
 -Em relação a hábitos alimentares do seu futuro filho, sobre o que você foi orientada?

SAÚDE MATERNA GERAL E BUCAL DURANTE A GESTAÇÃO

- Você consumia alimentos contendo açúcar durante a gestação? () Sim () Não
 - Se a resposta anterior for afirmativa, qual foi a frequência do consumo de açúcar? () todos os dias () dia sim, dia não () às vezes () quase nunca () nunca

AMAMENTAÇÃO E HISTÓRICO ALIMENTAR

- Você amamentou outros filhos no peito? () Sim () Não () Não tenho outros filhos
 -Se sim, você teve dificuldade em amamentar esse(s) outro(s) filhos(as)? () Sim () Não
 - Se sua resposta é não, qual é o motivo para o desmame? () Preocupação com a vaidade () Preferiu iniciar com fórmulas para saciar o bebê () Teve problema com a pega () Volta ao trabalho () Por escolha Outro: _____
 -Você amamenta seu filho somente no peito? () Sim () Não
 -Caso sua resposta seja "não" qual o motivo? _____
 -Número de mamadas diurnas: _____ -Número de mamadas noturnas: _____
 -Você ordenha seu leite? () Sim () Não
 -Seu filho(a) recebe leite através de sonda gástrica? () Sim () Não
 -Se sim, qual é o tipo? () nasogastrica () orogastrica
 -Você acha que amamentar no seio tem alguma repercussão na saúde da boca? () Sim () Não () Não sei Qual? _____
 -Seu filho já consumiu algum outro alimento como chás ou suco? () Sim () Não Quais? _____
 - Seu filho já consumiu algum alimento com açúcar? () Sim () Não
 -Seu filho(a) usa mamadeira? () Sim () Não
 -Se sim, com quantos dias iniciou? _____ dias
 - Qual o conteúdo da mamadeira? _____
 - Quantas vezes durante o dia você dá a mamadeira para ele? _____
 - Quantas vezes durante a noite você dá a mamadeira para ele? _____
 - Ele (ela) toma a mamadeira para dormir ou dormindo? () Sim () Não () Não sei/não lembro



QUESTIONÁRIO

**Dados socioeconômicos e demográficos**

Qual é o seu estado civil? ()Solteira ()Casada/União Estável ()Separada/Divorciada ()Viúva

() Não sabe () NR

-Você exerce atividade remunerada?() Sim () Não

-Qual é a renda familiar mensal (em reais)? _____ Quantas pessoas moram com você na mesma casa? _____

-Qual é o seu grau de instrução?

() Analfabeta () Fundamental I incompleto () Fundamental I Completo

() Fundamental II incompleto () Fundamental II completo () Ensino médio incompleto

() Ensino médio completo () Superior incompleto () Superior completo

Qual é o grau de instrução do responsável pelo sustento da família?

() Analfabeto(a) () Fundamental I incompleto () Fundamental I Completo () Não sei

() Fundamental II incompleto () Fundamental II completo () Ensino médio incompleto

() Ensino médio completo () Superior incompleto () Superior completo

Incluindo o total da casa: salários mínimos, Bolsa Família, seguro desemprego e "bicos

Você possui alguns dos itens abaixo? Caso a resposta for afirmativa, quantos?

itens	Não tenho	1	2	3	4 ou +
Televisão em cores					
Rádio					
Banheiro					
Automóvel					
Empregada mensalista					
Máquina de lavar					
Videocassete e/ou DVD					
Geladeira					
Freezer					

CONDIÇÕES EM SAÚDE AO NASCIMENTO DA CRIANÇA

-Quanto às condições de saúde ao nascimento, seu filho(a) apresentou: () parto prematuro () cianose () prolapso de cordão () baixo peso(<2.500)

-Comprimento ao nascer: _____ cm

-Qual foi a idade gestacional ao nascimento? _____ semanas

-Se seu filho nasceu prematuro, com quantas semanas ele(a) nasceu? _____

-Qual foi o peso seu(a) filho(a) quando nasceu? _____

- Logo após o nascimento, seu(a) filho(a) precisou ser encaminhado para a UTI neonatal?

() Sim () Não () Não sei

- Colostro terapia()Sim ()Não – Tempo de início: _____

- Prática Canguru ()Sim ()Não – Se sim, de que forma: _____

- Mamou no seio logo após o nascimento ()Sim ()Não

APÊNDICE 4 - QUESTIONÁRIO APLICADO NA SEGUNDA E TERCEIRA FASE DO ESTUDO (3 E 6 MESES DE VIDA DA CRIANÇA)



QUESTIONÁRIO



Data: ____ / ____ / ____

ID: _____

Dados de identificação

-Nome Mãe: _____

- Nome da criança: _____

AMAMENTAÇÃO E HISTÓRICO ALIMENTAR

- Você amamenta seu filho somente no peito? () Sim () Não
 -Caso sua resposta seja "não" qual o motivo? _____
 -Caso sua resposta seja "sim", até que idade você pretende amamentar seu filho só no peito? _____
 -Número de mamadas diurnas: _____ -Número de mamadas noturnas: _____
 -Você ordenha seu leite? () Sim () Não
 -Seu filho(a) recebe leite através de sonda gástrica? () Sim () Não
 -Se sim, qual é o tipo? () nasogástrica () orogastrica
 -Seu filho já consumiu algum outro alimento como chás ou suco? () Sim () Não
 Quais? _____
 - Seu filho já consumiu algum alimento com açúcar? () Sim () Não
 -Seu filho(a) usa mamadeira? () Sim () Não
 -Se sim, com quantos dias iniciou? _____ dias
 - Qual o conteúdo da mamadeira? _____
 - Quantas vezes durante o dia você dá a mamadeira para ele? _____
 - Quantas vezes durante a noite você dá a mamadeira para ele? _____
 - Ele (ela) toma a mamadeira para dormir ou dormindo? () Sim () Não () Não sei/não lembro

MARCADORES DE CONSUMO ALIMENTAR

Até 6 meses de idade	SIM	NÃO	NÃO SABE	Com açúcar
A criança ontem tomou leite do peito?				
ONTEM a criança consumiu:				
Água ou chá				
Leite de vaca				
Fórmula infantil				
Suco de fruta				
Fruta				
Comida de sal (de panela, papa ou sopa)				
Outros alimentos ou bebidas				

INTRODUÇÃO DO AÇÚCAR

Seu (sua) filho(a) já come os seguintes alimentos:	Sim,	Não,	Não sei	Com açúcar	Sem açúcar
Água					
Chá					
Leites infantis (Ex.: Nan®, nestogeno®, aptamil®, milupa®)					
Outra marca:					
Leite de pacote ou caixa					
Refrigerante					
Sucos artificiais/refrescos em pó/ sucos concentrados					
Bebidas lácteas com sabor/adoçadas (Tipo Yakult®, Toddy®, Chocomilk®)					
Bebidas a base de soja (Tipo Ades®)					
Leite com aromatizantes (Tipo Nescäu®, Toddy®, Nesquik®)					
Iogurte com sabores ou tipo petitsuisse (Tipo Danoninho®)					
Guloseimas (Tipo bala, caramelo, pirulito, sorvete, chocolate)					
Bolos (feitos com mistura para bolo ou comprados prontos) ou sobremesas					
Biscoito/bolacha doce					
Biscoito/bolacha salgada, salgadinhos de pacote					
Cereal matinal com açúcar (Tipo Sucrilhos®)					
Gelatina em pó com sabor					
Frutas frescas (frutas em pedaços ou inteiras)					
Verduras e legumes (frescos ou somente cozidos)					

APÊNDICE 5 - QUESTIONÁRIO APLICADO NA QUARTA FASE DO ESTUDO (12 MESES DE VIDA DA CRIANÇA)



QUESTIONÁRIO



- Data: ___/___/___

- ID: _____

-Dados de identificação:

- Nome Mãe: _____

- Nome da criança: _____

- Data nascimento da criança: _____ Idade no dia do exame: _____

AMAMENTAÇÃO E HISTÓRICO ALIMENTAR:

- Seu filho mama no peito? () Sim () Não
- Se é o motivo para o desmame? () Preocupação com a vaidade () Preferiu iniciar com fórmulas para saciar o bebê () Teve problema com a pega () Volta ao trabalho () Por escolha Outro: _____
- Número de mamadas diurnas: _____ - Número de mamadas noturnas: _____
- Você ordenha seu leite? () Sim () Não
- Seu filho já consumiu algum alimento com açúcar? () Sim () Não - Qual idade de introdução? _____
- Seu filho(a) usa mamadeira? () Sim () Não - Se sim, quando iniciou? _____
- Qual o conteúdo da mamadeira? _____
- Quantas vezes durante o dia você dá a mamadeira para ele? _____
- Quantas vezes durante a noite você dá a mamadeira para ele? _____
- Ele (ela) toma a mamadeira para dormir ou dormindo? () Sim () Não () Não sei/não lembro

MARCADORES DE CONSUMO ALIMENTAR:

De 7 meses até 24 meses de idade	SIM	NÃO	NÃO SABE	Com açúcar
Seu filho tem costume de realizar as refeições assistindo TV, mexendo no computador e/ou celular?				
ONTEM seu filho consumiu:				
Feijão				
Frutas frescas (não suco de frutas e sim frutas em pedaços)				
Verduras e/ou legumes (não batata, mandioca, aipim, macaxeira, cará, inhame)				
Hambúguer e/ou embutidos (presunto, mortadela, salame, linguiça, salsicha)				
Bebidas adoçadas (refrigerante, suco de caixinha, suco em pó, água de coco de caixinha, xaropes de guaraná/groselha, suco de fruta com adição de açúcar)				
Macarrão instantâneo (tipo Miojo®), salgadinho de pacote ou biscoitos salgados				
Biscoito recheado, doces ou guloseimas (balas, pirulitos, chiclete, caramelo, gelatina)				

INTRODUÇÃO DO AÇÚCAR:

Seu (sua) filho(a) já come os seguintes alimentos:	Sim,	Não,	Não sei	Com açúcar	Sem açúcar
Água					
Chá					
Leites infantis (Ex.: Nan®, nestogeno®, aptamil®, milupa®)					
Outra marca:					
Leite de pacote ou caixa					
Refrigerante					
Sucos artificiais/refrescos em pó/ sucos concentrados					
Bebidas lácteas com sabor/adoçadas (Tipo Yakult®, Toddyinho®, Chocomilk®)					



Bebidas à base de soja (Tipo Ades®)					
Leite com aromatizantes (Tipo Nescau®, Toddy®, Nesquik®)					
Iogurte com sabores ou tipo petitsuisse (Tipo Danoninho®)					
Guloseimas (Tipo bala, caramelo, pirulito, sorvete, chocolate)					
Bolos (feitos com mistura para bolo ou comprados prontos) ou sobremesas					
Biscoito/bolacha doce					
Biscoito/bolacha salgada, salgadinhos de pacote					
Cereal matinal com açúcar (Tipo Sucrilhos®)					
Gelatina em pó com sabor					
Frutas frescas (frutas em pedaços ou inteiras)					
Verduras e legumes (frescos ou somente cozidos)					

Dados socioeconômicos e demográficos

Qual é o seu estado civil? () Solteira () Casada/União Estável () Separada/Divorciada () Viúva () Não sabe () NR

Você exerce atividade remunerada? () Sim () Não

Qual é a renda familiar mensal (em reais)? _____ Quantas pessoas moram com você na mesma casa? _____

Qual é o seu grau de instrução?

Incluindo o total da casa: salários-mínimos, Bolsa Família, seguro desemprego e *bicos

() Analfabeta () Fundamental I incompleto () Fundamental I Completo

() Fundamental II incompleto () Fundamental II completo () Ensino médio incompleto

() Ensino médio completo () Superior incompleto () Superior completo

Qual é o grau de instrução do responsável pelo sustento da família?

() Analfabeto(a) () Fundamental I incompleto () Fundamental I Completo () Não sei

() Fundamental II incompleto () Fundamental II completo () Ensino médio incompleto

() Ensino médio completo () Superior incompleto () Superior completo

Você possui alguns dos itens abaixo? Caso a resposta for afirmativa, quantos?

itens	Não tenho	1	2	3	4 ou +
Televisão em cores					
Rádio					
Banheiro					
Automóvel					
Empregada mensalista					
Máquina de lavar					
Videocassete e/ou DVD					
Geladeira					
Freezer					

APÊNDICE 6- TESTE DE PREFERÊNCIA DO PALADAR AO AÇÚCAR E AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA MATERNA

QUESTIONÁRIO – CONSUMO DO AÇÚCAR



Data: ___ / ___ / ___

ID: _____

Dados de identificação

-Nome Mãe: _____ DN: ___ / ___ / ___

-Nome pai: _____ DN: ___ / ___ / ___

-Endereço: _____

-Telefones: _____ - _____

- Nome da criança: _____

- Idade da criança (em meses): _____

- Sexo: () Feminino () Masculino

- Local de atendimento: _____

- Em algum momento do nascimento até agora, você teve algum tipo de preocupação com o ganho de peso do seu(ua) filho(a)?

() Sim () Não

Se sim, por quê? _____

O **açúcar de adição** é definido como açúcares adicionados a alimentos e bebidas durante o processamento (exemplos de bebidas: refrigerantes, sucos artificiais, energético, achocolatados; exemplos de alimentos: bolachas doces, sorvetes, balas, chocolates), preparação e refeições de alimentos (exemplo: bolos caseiros, café com açúcar, suco com açúcar).

Assim, não são considerados açúcares de adição aqueles presentes naturalmente nos alimentos, tais como frutose em frutas e lactose no leite.

Sabendo disto, responda as perguntas:

- Você consumia alimentos contendo açúcar de adição durante a gestação? () Sim () Não

- Com qual frequência? () todos os dias

() semanalmente. Quantas vezes? _____

() mensalmente. Quantas vezes? _____

() Nunca () Não lembro

- Seu filho(a) teve alguma dificuldade em aceitar algum desse(s) alimento(s)?

() Sim () Não () Não percebi

- Quantos quilos de açúcar de mesa você e sua família consumiu no último mês? (considere aqueles que moram na mesma casa com você) _____ () não consumimos açúcar

- Você está realizando alguma dieta com restrição alimentar a bebidas e alimentos com açúcar?

() Sim () Não

- Se afirmativo, há quanto tempo? _____

QUESTIONÁRIO – CONSUMO DO AÇÚCAR



IMC DA MÃE

Peso: _____ Altura: _____ IMC: _____

TESTE DE PREFERÊNCIA AO AÇÚCAR

Realizar a partir do T3

- Sweet Preference Inventory

Assinalar alternativa correspondente ao recipiente contendo chá escolhido pelo participante do teste:

 1 2 3 4 5 Não teve participação no teste devido a impossibilidade do consumo do chá (alergias/ não consumo de açúcar).

1: 0,00M = Sem adição de açúcar
2: 0,15M = 33,922 g de açúcar
3: 0,29M = 67,844 g de açúcar
4: 0,44M = 95,766 g de açúcar
5: 0,59M = 123,688 g de açúcar

ANEXOS

ANEXO 1-	APROVAÇÃO E LIBERAÇÃO ÉTICA PELO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA DO SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ – UFPR	89
ANEXO 2-	- PARECER DA APROVAÇÃO DA PESQUISA PELO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE CURITIBA-PR.....	91
ANEXO 3-	APROVAÇÃO E LIBERAÇÃO ÉTICA PELO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA DO SETOR DO HOSPITAL DE CLÍNICAS, CURITIBA, BRASIL	93
ANEXO 4-	CRITÉRIOS ABEP.....	95
ANEXO 5-	NORMAS PARA SUBMISSÃO DO ARTIGO 1.....	97
ANEXO 6-	NORMAS PARA SUBMISSÃO DO ARTIGO 2.....	106

ANEXOS

ANEXO 1 - APROVAÇÃO E LIBERAÇÃO ÉTICA PELO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA DO SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ – UFPR



UFPR - SETOR DE CIÊNCIAS
DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO PARANÁ -
SCS/UFPR



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Condições bucais, sistêmicas, nutricionais e fatores associados em pares de mães e crianças prematuras.

Pesquisador: LUCIANA REICHERT ASSUNÇÃO ZANON

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 34787320.4.0000.0102

Instituição Proponente: Programa de Pós-Graduação em Odontologia

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.220.023

Apresentação do Projeto:

O projeto e da prof. Luciana Reichert Assuncao Zanon (professora do curso de Odontologia), com colaboração de Gisele Marchetti (aluna do Doutorado em Odontologia), Marizilda Martins (professora do Departamento de Pediatria), Geisla Mary Silva Soares (professora do curso de Odontologia), Juliana Feltrin de Souza (professora do curso de Odontologia), Jose Vitor Nogaara Borges de Menezes (professor do curso de Odontologia), Fabian Calixto Fraiz (professor do curso de Odontologia) e Claudia Choma Bettega Almeida (professora do Departamento de Nutricao).

E um projeto bastante amplo com o objetivo de avaliar condições bucais, sistêmicas, nutricionais e fatores associados em pares de mães e crianças prematuras comparando-se a um grupo controle de pares de mães e crianças nascidas a termo. E um estudo coorte longitudinal prospectivo.

Objetivo da Pesquisa:

OBJETIVO GERAL

O objetivo desta pesquisa sera avaliar condições bucais, sistêmicas, nutricionais e fatores associados em pares de mães e crianças prematuras comparando-se a um grupo controle de pares de mães e crianças nascidas a termo.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Endereço: Rua Padre Camargo, 285 - 1º andar
Bairro: Alto da Glória
UF, PR: Município: CURITIBA
Telefone: (41)3360-7259

CEP: 80.060-240

E-mail: cometica.saude@ufpr.br

Plataforma 01 de 07



UFPR - SETOR DE CIÊNCIAS
DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO PARANÁ -
SCS/UFPR



Continuação do Parecer: 4.220.023

- Analisar o perfil microbiológico de pares de mães e crianças prematuras e em pares de mães e crianças nascidas a termo e sua associação com fatores gestacionais, neonatais e de internação hospitalar.
- Avaliar a existência de interações sinérgicas entre o fungo *Candida albicans* e a bactéria *Streptococcus mutans* em amostras de saliva e biofilme de crianças prematuras e de nascidas a termo.
- Avaliar a experiência de carie em crianças prematuras e naquelas nascidas a termo.
- Verificar a presença de defeitos de desenvolvimento de esmalte, incluindo a hipomineralização de molares e incisivos, em crianças prematuras e naquelas nascidas a termo.
- Analisar a cronologia e sequência de erupção de dentes deciduais em crianças prematuras e nas nascidas a termo.
- Verificar as características de oclusão dentária de crianças prematuras e naquelas nascidas a termo.
- Avaliar a ansiedade odontológica de mães de crianças prematuras e nas mães de crianças nascidas a termo.
- Avaliar o senso de coerência de mães de crianças prematuras e de mães de crianças nascidas a termo e a associação entre condições bucais e sistêmicas.
- Avaliar a qualidade de vida relacionada a saúde bucal de crianças prematuras e naquelas nascidas a termo.
- Avaliar os índices clínicos periodontais de mães de crianças prematuras e de mães de crianças nascidas a termo.
- Avaliar a relação do perfil microbiológico das mães com a ocorrência de nascimentos prematuros e de baixo peso.
- Avaliar o estado nutricional das crianças e de suas respectivas mães.
- Avaliar as práticas alimentares de mães e crianças.
- Avaliar os fatores associados ao estado nutricional, práticas alimentares e consumo alimentar das mães e crianças.
- Avaliar os fatores associados ao conhecimento sobre alimentação complementar saudável por parte das mães.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

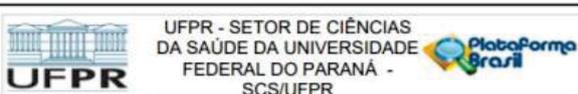
QUAIS OS BENEFÍCIOS, DIRETOS OU INDIRETOS, PARA A POPULAÇÃO E A SOCIEDADE?

Endereço: Rua Padre Camargo, 285 - 1º andar
Bairro: Alto da Glória
UF, PR: Município: CURITIBA
Telefone: (41)3360-7259

CEP: 80.060-240

E-mail: cometica.saude@ufpr.br

Página 02 de 07



UFPR - SETOR DE CIÊNCIAS
DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO PARANÁ -
SCS/UFPR



Continuação do Parecer: 4.220.023

Os benefícios diretos esperados com essa pesquisa serão a realização de orientações de saúde bucal envolvidas com a prematuridade e solucionar dúvidas que os participantes possam ter e sendo constatado alguma alteração bucal. Caso a criança ou a mãe necessitar de tratamento odontológico, serão encaminhados para tratamento odontológico na Universidade Federal do Paraná, que fica localizada na rua Lothario Meissner, 632- Prédio de Odontologia, conforme declarações de supervisão de atendimento enviadas. Como benefícios indiretos serão a aquisição de conhecimentos acerca da relação do parto prematuro e as doenças da boca, além de contribuir para o avanço da ciência, podendo desenvolver estratégias específicas para orientações sobre o parto prematuro.

QUAIS OS RISCOS INERENTES OU DECORRENTES DA PESQUISA?

Alguns riscos relacionados ao estudo podem ser constringimento para responder as perguntas dos questionários, além de possível desconforto com os exames intrabucais e coleta do material microbiológico bucal. A fim de diminuir este risco os pesquisadores receberam treinamento para os exames e para a aplicação dos questionários. Além disso, o participante pode interromper ou mesmo não responder alguma pergunta dos questionários ou se recusar a fazer o exame, sem prejuízo algum.

QUAL A POSSIBILIDADE DA OCORRÊNCIA?

A possibilidade da ocorrência dos riscos mencionados existe, pois os questionários, os exames e coletas serão realizados em todos os participantes.

QUAIS AS MEDIDAS PARA SUA MINIMIZAÇÃO E PROTEÇÃO DO PARTICIPANTE DA PESQUISA?

A fim de diminuir este risco os participantes podem interromper ou mesmo não responder alguma pergunta dos questionários ou instrumentos. Os examinadores serão treinados e calibrados para diminuir algum desconforto durante o exame bucal ou coleta do material microbiológico. Além disso, o exame pode ser interrompido a qualquer momento quando solicitado pela criança ou seu responsável.

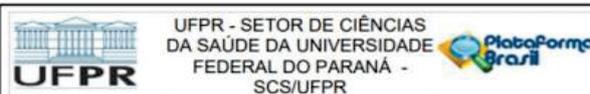
MEDIDAS DE PROTEÇÃO OU MINIMIZAÇÃO DE QUALQUER RISCO EVENTUAL

As entrevistas e exames clínicos serão realizadas em ambiente reservado garantindo assim a privacidade da coleta de dados e minimizando possíveis constringimentos. As informações

Endereço: Rua Padre Camargo, 285 - 1º andar
Bairro: Alto da Glória
UF, PR: Município: CURITIBA
Telefone: (41)3360-7259

CEP: 80.060-240

E-mail: cometica.saude@ufpr.br



UFPR - SETOR DE CIÊNCIAS
DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO PARANÁ -
SCS/UFPR



Continuação do Parecer: 4.220.023

coletadas serão armazenadas garantindo o sigilo e o anonimato dos entrevistados.

Os exames clínicos e coleta de material microbiológico serão realizados em sala reservada com o uso de equipamentos de proteção individual de acordo com as normas de biossegurança vigentes como máscaras cirúrgicas, gorros, óculos de proteção, protetor facial, máscara descartável de proteção respiratória N95, aventais impermeáveis descartáveis, luvas descartáveis, sobreluvas descartáveis ou outros materiais segundo as normas de biossegurança vigentes. Os instrumentais odontológicos serão esterilizados a cada coleta e a coleta de material microbiológico também será realizada com materiais estéreis e descartáveis. Os pesquisadores deixarão claro que a participação na pesquisa é voluntária e sem remuneração podendo o participante deixar o estudo quando achar necessário.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa está muito bem fundamentada. Trata-se de uma pesquisa longitudinal, multidisciplinar, a fim de avaliar a saúde de mães e bebês prematuros, comparando-se com um grupo de mães e bebês nascidos a termo.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos foram apresentados.

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

As pendências apontadas no parecer anterior foram corrigidas. Recomendando a aprovação do projeto.

Favor inserir em seu TCLE e TALE o número do CAAE e o número do Parecer de aprovação, para que possa aplicar aos participantes de sua pesquisa, conforme decisão da Coordenação do CEP/SD de 13 de julho de 2020.

Após o isolamento, retornaremos à obrigatoriedade do carimbo e assinatura nos termos.

Qualquer dúvida, retornar e-mail ou pelo WhatsApp 41-3360-7259.

Considerações Finais a critério do CEP:

Solicitamos que sejam apresentados a este CEP, relatórios semestrais e final, sobre o andamento da pesquisa, bem como informações relativas às modificações do protocolo, cancelamento,

Endereço: Rua Padre Camargo, 285 - 1º andar
Bairro: Alto da Glória
UF, PR: Município: CURITIBA
Telefone: (41)3360-7259

CEP: 80.060-240

E-mail: cometica.saude@ufpr.br

encerramento e destino dos conhecimentos obtidos, através da Plataforma Brasil - no modo: NOTIFICAÇÃO. Demais alterações e prorrogação de prazo devem ser enviadas no modo EMENDA. Lembrando que o cronograma de execução da pesquisa deve ser atualizado no sistema Plataforma Brasil antes de enviar solicitação de prorrogação de prazo.

Emenda – ver modelo de carta em nossa página: www.cometica.ufpr.br (obrigatório envio)

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMACOES_BASICAS_DO_PROJETO_1588035.pdf	10/08/2020 15:15:31		Aceito
Outros	Resposta_pendencias_CEP_UFPR.docx	10/08/2020 15:14:47	GISELE MARCHETTI	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_de_pesquisa_final_corrigido.docx	10/08/2020 15:13:32	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	check_list_cep_ufpr.pdf	09/07/2020 16:28:31	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	Concordancia_de_Coparticipacao_UnG.pdf	09/07/2020 16:12:14	LUCIANA REICHERT	Aceito
Outros	carta_de_encaminhamento_do_pesquisador.pdf	03/07/2020 14:52:42	GISELE MARCHETTI	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_de_pesquisa_final.docx	03/07/2020 14:48:10	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	declaracao_supervisao_atendimento_pedodontia_UFPR.pdf	03/07/2020 14:28:37	GISELE MARCHETTI	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_mae_crianca_termo.docx	03/07/2020 10:26:02	GISELE MARCHETTI	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_mae_crianca_prematura.docx	03/07/2020 10:25:51	GISELE MARCHETTI	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_crianca_termo.docx	03/07/2020 10:25:41	GISELE MARCHETTI	Aceito

Endereço: Rua Padre Camargo, 285 - 1º andar
Bairro: Alto da Glória CEP: 80.060-240
UF: PR Município: CURITIBA
Telefone: (41)3360-7259 E-mail: cometica.saude@ufpr.br

TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_crianca_prematura.docx	03/07/2020 10:25:29	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	declaracao_supervisao_atendimento_odontopediatria_UFPR.pdf	02/07/2020 18:58:22	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	concordancia_servicos_envolvidos_UnG.pdf	02/07/2020 18:57:06	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	concordancia_servicos_envolvidos_PPG_O.pdf	02/07/2020 18:56:27	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	concordancia_servicos_envolvidos_nutricao.pdf	02/07/2020 18:55:57	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	autorizacao_manipulacao_dados_ubs_colombo.pdf	02/07/2020 18:55:25	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	solicitacao_acesso_aos_dados_ubs_colombo.pdf	02/07/2020 18:54:48	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	concordancia_servicos_ubs_colombo.pdf	02/07/2020 18:53:29	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	coparticipacao_colombo.pdf	02/07/2020 18:52:55	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	autorizacao_para_manipulacao_dados_dados_ubs_mae_curitibana.pdf	02/07/2020 18:51:58	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	solicitacao_de_acesso_ao_dados_do_protocolario_ubs_mae_curitibana.pdf	02/07/2020 18:51:25	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	declaracao_ciencia_de_interesse_ubs_mae_curitibana.pdf	02/07/2020 18:46:29	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	solicitacao_de_acesso_aos_dados_hc.pdf	02/07/2020 18:45:11	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	autorizacao_manipulacao_dados_hc.pdf	02/07/2020 18:44:52	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	concordancia_servicos_envolvidos_regulacao_assistencial_hc.pdf	02/07/2020 18:44:19	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	concordancia_servicos_envolvidos_chefe_pediatria_hc.pdf	02/07/2020 18:43:22	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	concordancia_servicos_envolvidos_utilizacao.pdf	02/07/2020 18:42:05	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	coparticipante_hc.pdf	02/07/2020 18:40:56	GISELE MARCHETTI	Aceito
Declaração de concordância	concordancia_da_instituicao_participante_cep_ufpr.pdf	02/07/2020 18:38:49	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	ata_ppgo.pdf	02/07/2020 18:38:21	GISELE MARCHETTI	Aceito
Declaração de Manuseio Material Biológico / Biorepositório / Biobanco	termo_guarda_material_biologico_cep_ufpr.pdf	02/07/2020 18:37:51	GISELE MARCHETTI	Aceito

Endereço: Rua Padre Camargo, 285 - 1º andar
Bairro: Alto da Glória CEP: 80.060-240
UF: PR Município: CURITIBA
Telefone: (41)3360-7259 E-mail: cometica.saude@ufpr.br

Declaração de Pesquisadores	declaracao_de_compromisso_da_equipe_da_pesquisa.pdf	02/07/2020 18:37:17	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	analise_merito.pdf	02/07/2020 18:36:34	GISELE MARCHETTI	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto_PB.pdf	02/07/2020 18:33:02	GISELE MARCHETTI	Aceito

Situação do Parecer:
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

CURITIBA, 18 de Agosto de 2020

Assinado por:
IDA CRISTINA GUBERT
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Padre Camargo, 285 - 1º andar
Bairro: Alto da Glória CEP: 80.060-240
UF: PR Município: CURITIBA
Telefone: (41)3360-7259 E-mail: cometica.saude@ufpr.br

ANEXO 2 - PARECER DA APROVAÇÃO DA PESQUISA PELO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE CURITIBA-PR

SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE DE CURITIBA - SMS 

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP
Elaborado pela Instituição Coparticipante

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Condições bucais, sistêmicas, nutricionais e fatores associados em pares de mães e crianças prematuras.

Pesquisador: LUCIANA REICHERT ASSUNÇÃO ZANON

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 34787320.4.3002.0101

Instituição Proponente: Prefeitura Municipal de Curitiba

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.282.562

Apresentação do Projeto:
Trata-se de projeto de pesquisa de doutorado apresentado pelo programa de pós graduação de odontologia da UFPR, aprovado pelo parecer expresso nº 4.220.023 em 18/08/2020. Trata-se de uma pesquisa longitudinal, multidisciplinar, a fim de avaliar a saúde de mães e bebês prematuros, comparando-se com um grupo de mães e bebês nascidos a termo. Segundo a Organização Mundial da Saúde a prematuridade é definida como qualquer nascimento antes de 37 semanas completas de gestação. O nascimento prematuro tem efeitos ao longo da vida no funcionamento do desenvolvimento neurológico, como aumento do risco de paralisia cerebral, dificuldade de aprendizagem e distúrbios visuais, e um risco aumentado de doença crônica na idade adulta. O objetivo desta pesquisa será avaliar condições bucais, sistêmicas, nutricionais e fatores associados em pares de mães e crianças prematuras comparando-se a um grupo controle de pares de mães e crianças nascidas a termo. Serão selecionados na linha de base (baseline) pares de mães e crianças, sendo 120 pares de mães e crianças nascidas com parto prematuro e 120 pares de mães e crianças nascidas a termo. As crianças avaliadas no primeiro mês de vida e aos 6, 12, 18, 24, 36, 48 e 60 meses de idade. A coleta dos dados das crianças prematuras será realizado no Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná, no município de Curitiba-PR. Um grupo controle será selecionado em uma amostra de crianças assistidas na Unidade Básica de Saúde Mãe Curitiba da Secretaria Municipal de Saúde, no município de Curitiba-PR e da Unidade Básica de Saúde Alto Maracá do Município de Colombo - PR. Além desse local, a amostra

Endereço: Rua Atílio Bório, 680
Bairro: Cristo Rei **CEP:** 80.050-250
UF: PR **Município:** CURITIBA
Telefone: (41)3360-4961 **E-mail:** etica@sms.curitiba.pr.gov.br

Página 01 de 07

SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE DE CURITIBA - SMS 

Continuação do Parecer: 4.282.562

controle também será composta por mães e crianças que participarem das oficinas sobre alimentação complementar saudável do Curso de Nutrição da UFPR. Dados não clínicos serão coletados por meio de questionários que incluem dados sócio econômicos e demográficos; conhecimento das mães das crianças sobre saúde bucal; consumo e hábitos alimentares e hábitos de higiene bucal; condições de saúde materna e da criança; ansiedade odontológica materna; qualidade de vida e qualidade de vida relacionada à saúde bucal e senso de coerência materna. Os dados clínicos incluem: avaliação de saúde bucal (cárie dentária, defeitos de desenvolvimento de esmalte, oclusão dentária, cronologia da erupção dentária, avaliação dos rodets gengivais, análise de alterações congênitas e presença de biofilme bacteriano) e avaliação antropométrica materna e da criança. As mães serão avaliadas clinicamente quanto ao perfil de saúde periodontal. Amostras de biofilme da saliva e da placa serão coletadas em todas as fases do estudo e analisadas pela técnica de checkerboard DNA-DNA hybridization. Para as variáveis quantitativas, será realizado teste de normalidade para assegurar a distribuição normal destas variáveis através de teste de Shapiro-Wilk. A associação entre estas variáveis e variáveis categóricas serão analisadas por testes t de Student ou teste t de Student para amostras pareadas, quando houver independência ou não das observações, respectivamente. Quando os grupos possuírem três ou mais categorias, serão avaliados por meio do teste de Anova ou Friedman. Associação entre variáveis categóricas serão analisadas por meio de teste de Qui-quadrado ou Teste Exato de Fischer. Nas amostras processadas por checkerboard DNA-DNA hybridization os sinais obtidos serão convertidos para contagens absolutas de acordo com os controles de 105 e 106 células. Esses dados serão expressos em contagens (níveis) das sondas de DNA. Os níveis (x 104) serão computados por indivíduo em cada tempo do estudo. As diferenças significativas ao longo do tempo serão determinadas pelo teste Friedman e entre os indivíduos, em cada tempo, pelo teste Kruskal-Wallis.

Objetivo da Pesquisa:
Objetivo Primário: O objetivo desta pesquisa será avaliar condições bucais, sistêmicas, nutricionais e fatores associados em pares de mães e crianças prematuras comparando-se a um grupo controle de pares de mães e crianças nascidas a termo. Objetivo Secundário: 1) Analisar o perfil microbiológico de pares de mães e crianças prematuras e em pares de mães e crianças nascidas a termo e sua associação com fatores gestacionais, neonatais e de internação hospitalar; 2) Avaliar a existência de interações sinérgicas entre o fungo Candida albicans e a bactéria Streptococcus mutans em amostras de saliva e biofilme de crianças prematuras e de nascidas a termo; 3) Avaliar a experiência de cárie em crianças

Endereço: Rua Atílio Bório, 680
Bairro: Cristo Rei **CEP:** 80.050-250
UF: PR **Município:** CURITIBA
Telefone: (41)3360-4961 **E-mail:** etica@sms.curitiba.pr.gov.br

Página 02 de 07

SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE DE CURITIBA - SMS 

Continuação do Parecer: 4.282.562

prematas e naquelas nascidas a termo; 4) Verificar a presença de defeitos de desenvolvimento de esmalte, incluindo a mineralização de molares e incisivos, em crianças prematuras e naquelas nascidas a termo; 5) Analisar a cronologia e sequência de erupção de dentes decíduos em crianças prematuras e nas nascidas a termo; 6) Verificar as características de oclusão dentária de crianças prematuras e naquelas nascidas a termo; 7) Avaliar a ansiedade odontológica de mães de crianças prematuras e nas mães de crianças nascidas a termo; 8) Avaliar o senso de coerência de mães de crianças prematuras e de mães de crianças nascidas a termo e a associação entre condições bucais e sistêmicas; 9) Avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde bucal de crianças prematuras e naquelas nascidas a termo; 10) Avaliar os índices clínicos periodontais de mães de crianças prematuras e de mães de crianças nascidas a termo; 11) Avaliar a relação do perfil microbiológico das mães com a ocorrência de nascimentos prematuros e de baixo peso; 12) Avaliar o estado nutricional das crianças e de suas respectivas mães. - Avaliar as práticas alimentares de mães e crianças; 13) Avaliar os fatores associados ao estado nutricional, práticas alimentares e consumo alimentar das mães e crianças; 14) Avaliar os fatores associados ao conhecimento sobre alimentação complementar saudável por parte das mães.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:
Riscos, conforme descritos: Alguns riscos relacionados ao estudo podem ser constrangimento para responder as perguntas dos questionários, além de possível desconforto com os exames intra bucais e coleta do material microbiológico bucal. A fim de diminuir este risco os pesquisadores receberão treinamento para os exames e para a aplicação dos questionários. Além disso, o participante pode interromper ou mesmo não responder alguma pergunta dos questionários ou se recusar a fazer o exame, sem prejuízo algum. Benefícios, segundo descritos: Os benefícios diretos esperados com essa pesquisa serão a realização de orientações específicas sobre a prematuridade, solucionar dúvidas que se possa ter sobre os temas estudados e, sendo constatada alguma alteração bucal, o participante da pesquisa será encaminhado para tratamento odontológico na Universidade Federal do Paraná, que fica localizada na rua Lothário Meissner, 632- Prédio de Odontologia. Como benefícios indiretos, serão a aquisição de conhecimentos acerca da relação do parto prematuro e as doenças da boca, além de contribuir para o avanço da ciência, podendo desenvolver estratégias específicas para orientações sobre o parto prematuro.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:
Vide campo conclusões ou pendências.

Endereço: Rua Atílio Bório, 680
Bairro: Cristo Rei **CEP:** 80.050-250
UF: PR **Município:** CURITIBA
Telefone: (41)3360-4961 **E-mail:** etica@sms.curitiba.pr.gov.br

Página 03 de 07

SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE DE CURITIBA - SMS 

Continuação do Parecer: 4.282.562

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:
Todos os termos obrigatórios foram apresentados, analisados e de acordo para desenvolvimento da pesquisa.

Recomendações:
Vide campo conclusões ou pendências.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:
Recomenda-se que os pesquisadores deverão ressaltar a forma de captação dos participantes da pesquisa com divulgação por meio de cartazes afixados nos locais onde será desenvolvido o trabalho. Salienta-se que nenhum dado pessoal será repassado aos pesquisadores participantes, bem como os pesquisadores não terão acesso ao prontuário eletrônico e-saúde, conforme previsto na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais nº 13.709/2018. Os dados clínicos serão coletados pelos pesquisadores com os próprios assinaturas da pesquisa no momento das entrevistas. Considera-se o presente projeto aprovado, mediante assunção das orientações acima. Em cumprimento à Resolução CNS 466/12, este Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) deverá receber relatórios parciais sobre o andamento do estudo, bem como o relatório completo ao final do estudo. Eventuais notificações, ou modificações que gerem emendas ao protocolo original, devem ser apresentadas tempestivamente, identificando a parte do protocolo a ser modificado e as suas justificativas. Salienta-se a necessidade de entrar previamente em contato com as Unidades ou Equipes, de posse do Termos de Aprovação da Pesquisa, para agendar as atividades necessárias com as Chefias locais.

Considerações Finais a critério do CEP:
O Colegiado do CEP/SMS-Curitiba ratifica o parecer da relatoria.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_mae_crianca_termoSMS.docx	27/08/2020 11:59:46	VIVIANE MARIA SUTILE	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_mae_crianca_prematuraSMS.doc	27/08/2020 11:59:11	VIVIANE MARIA SUTILE	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_crianca_termoSMS.docx	27/08/2020	VIVIANE MARIA	Aceito

Endereço: Rua Atílio Bório, 680
Bairro: Cristo Rei **CEP:** 80.050-250
UF: PR **Município:** CURITIBA
Telefone: (41)3360-4961 **E-mail:** etica@sms.curitiba.pr.gov.br

Página 04 de 07

SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE DE CURITIBA - SMS 				
Continuação do Parecer: 4.282.962				
Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_crianca_termoSMS.docx	11:58:32	SUTILE	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_crianca_prematuraSMS.docx	27/08/2020 11:57:52	VIVIANE MARIA SUTILE	Aceito
Outros	Requerimento.pdf	27/08/2020 11:57:01	VIVIANE MARIA SUTILE	Aceito
Outros	Resposta_pendencias_CEP_UFPR.docx	10/08/2020 15:14:47	GISELE MARCHETTI	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_de_pesquisa_final_corrigido.docx	10/08/2020 15:13:32	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	check_list_cep_ufr.pdf	09/07/2020 16:28:31	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	Concordancia_de_Coparticipacao_UnG.pdf	09/07/2020 16:12:14	LUCIANA REICHERT	Aceito
Outros	carta_de_encaminhamento_do_pesquisador.pdf	03/07/2020 14:52:42	GISELE MARCHETTI	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_de_pesquisa_final.docx	03/07/2020 14:48:10	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	declaracao_supervisao_atendimento_pedodontia_UFPR.pdf	03/07/2020 14:28:37	GISELE MARCHETTI	Aceito
TCLÉ / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLÉ_mae_crianca_termo.docx	03/07/2020 10:26:02	GISELE MARCHETTI	Aceito
TCLÉ / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLÉ_mae_crianca_prematura.docx	03/07/2020 10:25:51	GISELE MARCHETTI	Aceito
TCLÉ / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLÉ_crianca_termo.docx	03/07/2020 10:25:41	GISELE MARCHETTI	Aceito
TCLÉ / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLÉ_crianca_prematura.docx	03/07/2020 10:25:29	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	declaracao_supervisao_atendimento_odontopediatria_UFPR.pdf	02/07/2020 18:58:22	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	concordancia_servicos_envolvidos_UnG.pdf	02/07/2020 18:57:06	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	concordancia_servicos_envolvidos_PPGO.pdf	02/07/2020 18:56:27	GISELE MARCHETTI	Aceito

Endereço: Rua Atílio Bório, 680
Bairro: Cristo Rei CEP: 80.050-250
UF: PR Município: CURITIBA E-mail: etica@sms.curitiba.pr.gov.br
Telefone: (41)3360-4961

Página 16 de 17

SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE DE CURITIBA - SMS 				
Continuação do Parecer: 4.282.962				
Outros	concordancia_servicos_envolvidos_nutricao.pdf	02/07/2020 18:55:57	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	autorizacao_manipulacao_dados_ubs_colombo.pdf	02/07/2020 18:55:25	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	solicitacao_acesso_aos_dados_ubs_colombo.pdf	02/07/2020 18:54:48	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	concordancia_servicos_ubs_colombo.pdf	02/07/2020 18:53:29	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	coparticipacao_colombo.pdf	02/07/2020 18:52:55	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	autorizacao_para_manipulacao_dados_ubs_mae_curitiba.pdf	02/07/2020 18:51:58	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	solicitacao_de_acesso_ao_dados_do prontuario_ubs_mae_curitiba.pdf	02/07/2020 18:51:25	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	declaracao_ciencia_de_interesse_ubs_mae_curitiba.pdf	02/07/2020 18:48:29	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	solicitacao_de_acesso_aos_dados_hc.pdf	02/07/2020 18:45:11	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	autorizacao_manipulacao_dados_hc.pdf	02/07/2020 18:44:52	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	concordancia_servicos_envolvidos_regulacao_assistencial_hc.pdf	02/07/2020 18:44:19	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	concordancia_servicos_envolvidos_chefe_pediatria_hc.pdf	02/07/2020 18:43:22	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	concordancia_servicos_envolvidos_uti_hc.pdf	02/07/2020 18:42:05	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	coparticipante_hc.pdf	02/07/2020 18:40:56	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	ata_ppgo.pdf	02/07/2020 18:38:21	GISELE MARCHETTI	Aceito
Declaração de Manuseio Material Biológico / Biorepositório / Biotônico	termo_guarda_material_biologico_cep_ufrpr.pdf	02/07/2020 18:37:51	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	analise_merito.pdf	02/07/2020 18:36:34	GISELE MARCHETTI	Aceito

Situação do Parecer:
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

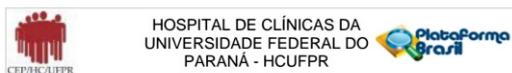
Endereço: Rua Atílio Bório, 680
Bairro: Cristo Rei CEP: 80.050-250
UF: PR Município: CURITIBA E-mail: etica@sms.curitiba.pr.gov.br
Telefone: (41)3360-4961

Página 16 de 17

SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE DE CURITIBA - SMS 	
Continuação do Parecer: 4.282.962	
CURITIBA, 17 de Setembro de 2020	
<p>Assinado por: antonio dercy silveira filho (Coordenador(a))</p>	
<p>Endereço: Rua Atílio Bório, 680 Bairro: Cristo Rei CEP: 80.050-250 UF: PR Município: CURITIBA E-mail: etica@sms.curitiba.pr.gov.br Telefone: (41)3360-4961</p>	

Página 17 de 17

ANEXO 3 - APROVAÇÃO E LIBERAÇÃO ÉTICA PELO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA DO SETOR DO HOSPITAL DE CLÍNICAS, CURITIBA, BRASIL



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Elaborado pela Instituição Coparticipante

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Condições bucais, sistêmicas, nutricionais e fatores associados em pares de mães e crianças prematuras.

Pesquisador: LUCIANA REICHERT ASSUNÇÃO ZANON

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 34787320.4.3001.0096

Instituição Proponente: Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.320.926

Apresentação do Projeto:

Pesquisa do binômio mãe filho, para avaliar diferenças entre condições bucais, nutricionais e sistêmicas quando a criança é prematura e quando ela é de termo.

Objetivo da Pesquisa:

O objetivo desta pesquisa será avaliar condições bucais, sistêmicas, nutricionais e fatores associados em pares de mães e crianças prematuras comparando-se a um grupo controle de pares de mães e crianças nascidas a termo. Serão selecionados na linha de base (baseline) pares de mães e crianças, sendo 120 pares de mães e crianças nascidas com parto prematuro e 120 pares de mães e crianças nascidas a termo. As crianças avaliadas no primeiro mês de vida e aos 6, 12, 18, 24, 36, 48 e 60 meses de idade

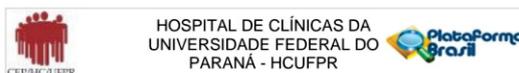
Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Alguns riscos relacionados ao estudo podem ser constrangimento para responder as perguntas dos questionários, além de possível desconforto com os exames intrabucais e coleta do material microbiológico bucal. A fim de diminuir este risco os pesquisadores receberão treinamento para os exames e para a aplicação dos questionários. Além disso, o participante pode interromper ou mesmo não responder alguma pergunta dos questionários ou se recusar a fazer o exame, sem

Endereço: Rua Gal. Carneiro, 181
Bairro: Alto da Glória CEP: 80.060-900
UF: PR Município: CURITIBA
Telefone: (41)3360-1041 Fax: (41)3360-1041 E-mail: cep@hc.ufpr.br

Página 01 de 05



Continuação do Parecer: 4.320.926

prejuízo algum.

Benefícios:

Os benefícios diretos esperados com essa pesquisa serão a realização de orientações de saúde bucal envolvidas com a prematuridade, solucionar dúvidas que os participantes possam ter e sendo constatado alguma alteração bucal, o participante será encaminhado para tratamento odontológico na Universidade Federal do Paraná, que fica localizada na Rua Luthário Meissner, 632- Prédio de Odontologia, conforme declarações de supervisão de atendimento enviadas. Como benefícios indiretos serão a aquisição de conhecimentos acerca da relação do parto prematuro e as doenças da boca, além de contribuir para o avanço da ciência, podendo desenvolver estratégias

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um estudo prospectivo comparando grupos distintos de binômio mãe/filho no que toca a idade gestacional do neonato. Tem objetivos e metodologia bem definidos.

Considerações sobre os Termos de Apresentação obrigatória:

Adequados

Recomendações:

É obrigatório trazer ao CEP/HC uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido que foi aprovado, para assinatura e rubrica, o mesmo deve estar em formatação adequada e com as caixas de rubricas no rodapé das páginas que não contenham assinatura. Após, fazer cópia fiel do TCLE aprovado e rubricado em duas vias: uma ficará com o pesquisador e outra com o participante da pesquisa.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

pendências atendidas, projeto aprovado

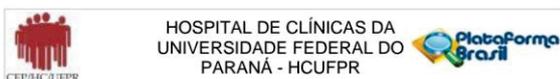
Considerações Finais a critério do CEP:

Diante do exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do HC-UFPR, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466/2012 e na Norma Operacional Nº 001/2013 do CNS, manifesta-se pela aprovação do projeto, conforme proposto, para início da Pesquisa. Solicitamos que sejam apresentados a este CEP relatórios semestrais sobre o andamento da pesquisa, bem como informações relativas às modificações do protocolo, cancelamento, encerramento e destino dos conhecimentos obtidos. Os documentos da pesquisa devem ser mantidos arquivados.

É dever do CEP acompanhar o desenvolvimento dos projetos por meio de relatórios semestrais dos

Endereço: Rua Gal. Carneiro, 181
Bairro: Alto da Glória CEP: 80.060-900
UF: PR Município: CURITIBA
Telefone: (41)3360-1041 Fax: (41)3360-1041 E-mail: cep@hc.ufpr.br

Página 02 de 05



Continuação do Parecer: 4.320.926

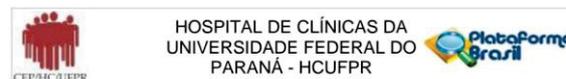
pesquisadores e de outras estratégias de monitoramento, de acordo com o risco inerente à pesquisa.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1614797.pdf	01/09/2020 10:57:19		Aceito
Outros	modelo_declaracao_ausencia_custos_HC_UFPR.pdf	01/09/2020 10:56:29	LUCIANA REICHERT	Aceito
Outros	Resposta_pendencias_CEP_UFPR.docx	10/08/2020 15:14:47	GISELE MARCHETTI	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_de_pesquisa_final_corrigido.docx	10/08/2020 15:13:32	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	check_list_cep_ufpr.pdf	09/07/2020 16:28:31	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	Concordancia_de_Coparticipacao_UnG.pdf	09/07/2020 16:12:14	LUCIANA REICHERT	Aceito
Outros	carta_de_encaminhamento_do_pesquisador.pdf	03/07/2020 14:52:42	GISELE MARCHETTI	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_de_pesquisa_final.docx	03/07/2020 14:48:10	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	declaracao_supervisao_atendimento_pedodontia_UFPR.pdf	03/07/2020 14:28:37	GISELE MARCHETTI	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_mae_crianca_termo.docx	03/07/2020 10:26:02	GISELE MARCHETTI	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_mae_crianca_prematura.docx	03/07/2020 10:25:51	GISELE MARCHETTI	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_crianca_termo.docx	03/07/2020 10:25:41	GISELE MARCHETTI	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_crianca_prematura.docx	03/07/2020 10:25:29	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	declaracao_supervisao_atendimento_	02/07/2020	GISELE	Aceito

Endereço: Rua Gal. Carneiro, 181
Bairro: Alto da Glória CEP: 80.060-900
UF: PR Município: CURITIBA
Telefone: (41)3360-1041 Fax: (41)3360-1041 E-mail: cep@hc.ufpr.br

Página 03 de 05



Continuação do Parecer: 4.320.926

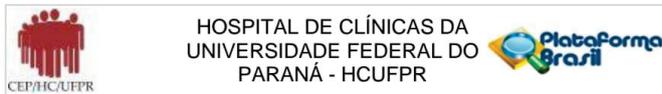
Outros	odontopediatria_UFPR.pdf	18:58:22	GISELE	Aceito
Outros	concordancia_servicos_envolvidos_UnG.pdf	02/07/2020 18:57:06	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	concordancia_servicos_envolvidos_PPG O.pdf	02/07/2020 18:56:27	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	concordancia_servicos_envolvidos_nutricao.pdf	02/07/2020 18:55:57	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	autorizacao_manipulacao_dados_ubs_colombo.pdf	02/07/2020 18:55:25	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	solicitacao_acesso_aos_dados_ubs_colombo.pdf	02/07/2020 18:54:48	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	concordancia_servicos_ubs_colombo.pdf	02/07/2020 18:53:29	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	coparticipacao_colombo.pdf	02/07/2020 18:52:55	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	autorizacao_para_manipulacao_de_dados_ubs_mae_curitibana.pdf	02/07/2020 18:51:58	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	solicitacao_de_acesso_aos_dados_do_prontuario_ubs_mae_curitibana.pdf	02/07/2020 18:51:25	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	declaracao_ciencia_de_interesse_ubs_mae_curitibana.pdf	02/07/2020 18:46:29	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	solicitacao_de_acesso_aos_dados_hc.pdf	02/07/2020 18:45:11	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	autorizacao_manipulacao_dados_hc.pdf	02/07/2020 18:44:52	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	concordancia_servicos_envolvidos_regulacao_assistencia_hc.pdf	02/07/2020 18:44:19	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	concordancia_servicos_envolvidos_chefe_pediatra_hc.pdf	02/07/2020 18:43:22	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	concordancia_servicos_envolvidos_uti_hc.pdf	02/07/2020 18:42:05	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	coparticipante_hc.pdf	02/07/2020 18:40:56	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	ata_ppgo.pdf	02/07/2020 18:38:21	GISELE MARCHETTI	Aceito
Declaração de Manuseio Material Biológico / Biorepositório / Biobanco	termo_guarda_material_biologico_cep_ufpr.pdf	02/07/2020 18:37:51	GISELE MARCHETTI	Aceito
Outros	analise_merito.pdf	02/07/2020 18:36:34	GISELE MARCHETTI	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Endereço: Rua Gal. Carneiro, 181
Bairro: Alto da Glória CEP: 80.060-900
UF: PR Município: CURITIBA
Telefone: (41)3360-1041 Fax: (41)3360-1041 E-mail: cep@hc.ufpr.br

Página 04 de 05



Continuação do Parecer: 4.320.926

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CURITIBA, 05 de Outubro de 2020

Assinado por:
maria cristina sartor
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Gal. Carneiro, 181
Bairro: Alto da Glória **CEP:** 80.060-900
UF: PR **Município:** CURITIBA
Telefone: (41)3360-1041 **Fax:** (41)3360-1041 **E-mail:** cep@hc.ufpr.br

ANEXO 4- CRITÉRIOS ABEP

ABEP

A atribuição de pontos

Banheiros	β	Pontos
1	0,376	4
2	0,506	5
3	0,650	6
3 ou +	0,724	7

Radio	β	Pontos
1	0,117	1
2	0,214	2
3	0,319	3
3 ou +	0,413	4

TV a cores	β	Pontos
1	0,104	1
2	0,247	2
3	0,328	3
3 ou +	0,379	4

Automóveis	β	Pontos
1	0,365	4
2	0,651	7
2 ou +	0,934	9

VCR / DVD	β	Pontos
1 ou +	0,214	2

Máquina de lavar roupas	β	Pontos
1 ou +	0,231	2

Geladeira	β	Pontos
1 ou +	0,428	4
Freezer	0,165	2

Educação do chefe da família	β	Pontos
Fundamental I	0,063	1
Fundamental II	0,189	2
Ensino médio	0,364	4
Ensino superior	0,780	8

Empregados mensalistas	β	Pontos
1	0,283	3
2 ou +	0,369	4

ABEP

A atribuição de pontos

Variável	QUANTIDADE				
	0	1	2	3	4
TV a cores	0	1	2	3	4
VCR / DVD	0	2	2	2	2
Radio	0	1	2	3	4
Banheiros	0	4	5	6	7
Automóveis	0	4	7	9	9
Empregados mensalistas	0	3	4	4	4
Máquina de lavar roupa	0	2	2	2	2
Geladeira	0	4	4	4	4
Freezer	0	2	2	2	2

EDUCAÇÃO DO CHEFE DA FAMÍLIA	
Nível	Pontos
Fundamental I incompleto	0
Fundamental I completo	1
Fundamental II completo	2
Ensino médio completo	4
Ensino superior completo	8

Número mínimo de Pontos = 0
Número máximo de Pontos = 46

DATA	2000	2005	
Classes	Critério anterior	Critério anterior	Critério revisado
A1	1%	1%	1%
A2	5%	4%	4%
B1	9%	9%	9%
B2	14%	15%	15%
C1	36%	39%	21%
C2			22%
D	31%	29%	25%
E	4%	3%	3%

Objetivos:

- Manutenção dos tamanhos das Classes em comparação com critério anterior
- Atender necessidade do mercado de dividir a Classe C

Classe A1	42 a 46 pontos
Classe A2	35 a 41 pontos
Classe B1	29 a 34 pontos
Classe B2	23 a 28 pontos
Classe C1	18 a 22 pontos
Classe C2	14 a 17 pontos
Classe D	8 a 13 pontos
Classe E	0 a 7 pontos

ANEXO 5 - NORMAS PARA SUBMISSÃO DO ARTIGO 1

INSTRUÇÕES AOS AUTORES

Tipos de documentos aceitos

TIPOS DE ARTIGOS PUBLICADOS

Artigos originais: incluem principalmente estudos epidemiológicos e clínicos. Estudos experimentais podem ser aceitos, mas não são o foco principal da Revista.

Relatos de casos: incluem artigos que descrevem casos de pacientes portadores de doenças raras ou intervenções pouco frequentes ou inovadoras.

Artigos de revisão: análises críticas ou sistemáticas da literatura a respeito de um tema selecionado enviados de forma espontânea pelos autores. A Revista prioriza as revisões sistemáticas, só aceitando outros tipos de revisão diante de temas inovadores.

Editoriais: encomendados pelos editores para discutir um tema ou algum artigo original controverso e/ou interessante e/ ou de tema relevante, a ser publicado na Revista.

Contribuição dos Autores

Todos os artigos devem descrever a contribuição dos autores na folha de rosto utilizando a seguinte nomenclatura:

Study design;

Data collection;

Data analysis;

Manuscript writing;

Manuscript revision; Study supervision.

Todos os autores devem ter participação significativa na elaboração do artigo e esses dados são reportados no artigo publicado. Para mais esclarecimentos recomendamos ver em Taxonomia CRediT.

FORMA E PREPARAÇÃO DE MANUSCRITOS

Formato de envio dos artigos

ATENÇÃO:

Deve ser feito o upload no sistema de cada um dos itens abaixo em separado:

Carta de submissão;

Parecer do Comité de Ética e Pesquisa da Instituição;

Autorização de Direitos Autorais;

Formulário de Conformidade com a Ciência Aberta;

Folha de rosto;

Documento principal com o resumo, palavras-chave, texto, referências bibliográficas, tabelas, figuras e gráficos – **Não colocar os nomes dos autores neste arquivo;**

Arquivos complementares, quando pertinente.

O conteúdo completo do artigo original deve obedecer aos “Requisitos Uniformes para Originais Submetidos a Revistas Biomédicas”, publicado pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (<https://www.icmje.org/>). Cada uma das seguintes seções deve ser iniciada em uma nova página: resumo e palavras-chave, em inglês e português; texto e referências bibliográficas. As tabelas e figuras devem ser numeradas em algarismos arábicos e colocadas ao final do texto. Cada tabela e/ou figura deve conter título e notas de rodapé.

FOLHA DE ROSTO

Formatar com os seguintes itens:

Título do artigo, em inglês e português, (evitar abreviaturas): no máximo 20 palavras; seguido do título resumido (no máximo 60 caracteres incluindo espaços).

Nome COMPLETO de cada um dos autores, número do ORCID (essa informação é obrigatória – a falta da mesma impossibilitará a publicação do artigo), acompanhado do nome da instituição de vínculo empregatício ou acadêmico ao qual pertence (devendo ser apenas um), cidade, estado e país. Os nomes das instituições e programas deverão ser apresentados, preferencialmente, por extenso e na língua original da instituição; ou em inglês quando a escrita não é latina (Por exemplo: Grego, Mandarim, Japonês...).

Autor correspondente: definir o autor correspondente e colocar endereço completo (endereço com CEP, telefone, fax e, obrigatoriamente, endereço eletrônico).

Ensaio clínico: O número de Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos (ReBEC) deve constar entre parênteses: “(O número de registro do caso clínico é: -site)”.

Declaração de conflito de interesse: descrever qualquer ligação de qualquer um dos autores com empresas e companhias que possam ter qualquer interesse na divulgação do manuscrito submetido à publicação. Se não houver nenhum conflito de interesse, escrever “The authors declare that there is no conflict of interests”.

Fonte financiadora do projeto: descrever se o trabalho recebeu apoio financeiro, qual a fonte (por extenso), o país, e o número do processo. Não repetir o apoio

nos agradecimentos. Se não houver fonte financiadora, escrever “The study did not receive any funding”.

Número total de palavras: no texto (excluir resumo, abstract, agradecimento, referências, tabelas, gráficos e figuras) e no resumo. Colocar também o número total de tabelas, gráficos e figuras e o número de referências.

Contribuição dos autores: colocar a contribuição de cada autor utilizando os descritores: study design; data collection; data analysis; manuscript writing; manuscript revision; study supervision.

Declaração: somente em artigos originais. Declarar que “o banco de dados que deu origem ao artigo está disponível em repositório aberto (colocar o nome do repositório) ou a pedido, com autor correspondente”.

Número do CAAE, conforme disposto na aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa.

RESUMO

Deve estar em inglês e português, com o máximo de 250 palavras. Não usar abreviaturas. Deve ser estruturado de acordo com as seguintes orientações:

Resumo de artigo original: deve conter as seções: Abstract: Objective, Methods, Results and Conclusions. (Resumo: Objetivo, Métodos, Resultados e Conclusões).

Resumo de artigos de revisão: deve conter as seções: Abstract: Objective, Data source, Data synthesis and Conclusions. (Resumo: Objetivo, Fontes de dados, Síntese dos dados e Conclusões).

Resumo de relato de casos: deve conter as seções: Abstract: Objective, Case description and Comments. (Resumo: Objetivo, Descrição do caso e Comentários).

Para o abstract, é importante obedecer às regras gramaticais da língua inglesa.

PALAVRAS-CHAVE

Devem estar em inglês e português. Fornece, abaixo do resumo, 3 a 6 descritores, que auxiliarão a inclusão adequada do resumo nos bancos de dados bibliográficos. Empregar exclusivamente descritores da lista de “Descritores em Ciências da Saúde” elaborada pela BIREME e disponível no site <https://decs.bvs.br/>. Esta lista mostra os termos correspondentes em português e inglês.

TEXTOS

É importante obedecer às regras gramaticais e à fluência da língua inglesa.

Artigo original: dividido em Introduction (sucinta com 4-6 parágrafos, com 1 parágrafo introduzindo o tema, 1-2 parágrafos a respeito do que se sabe sobre

o tema, 1 parágrafo sobre o que não se sabe e, a seguir, colocar o objetivo do estudo); Method (especificar o delineamento do estudo, descrever a população estudada e os métodos de seleção, definir os procedimentos empregados, detalhar o método estatístico. É obrigatória a declaração da aprovação dos procedimentos pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição); Results (claros e objetivos – o autor não deve repetir as informações contidas em tabelas e gráficos no corpo do texto); Discussion (interpretar os resultados e comparar com os dados de literatura, enfatizando os aspectos importantes do estudo e suas implicações, bem como as suas limitações – finalizar essa seção com as conclusões pertinentes aos objetivos do estudo).

Artigos de revisão: não obedecem a um esquema rígido de seções, mas sugere-se que tenham uma introdução para enfatizar a importância do tema, a revisão propriamente dita, seguida por comentários e, quando pertinente, por recomendações.

Relatos de casos: divididos em Introduction (sucinta com 3 a 5 parágrafos, para ressaltar o que é conhecido e o que falta conhecer sobre a doença ou o procedimento em questão); Case report propriamente dito (não colocar dados que possam identificar o paciente) e Discussion (na qual é feita a comparação com outros casos da literatura e a perspectiva inovadora ou relevante do caso em questão).

NORMAS GERAIS

As submissões devem ser feitas somente em inglês. O artigo deverá ser digitado em formato A4 (210x297mm), com margem de 25mm em todas as margens, espaço duplo em todas as seções. Empregar fonte Times New Roman tamanho 11, páginas numeradas no canto superior direito e processador de textos Microsoft Word®. Os manuscritos deverão conter, no máximo:

Artigos originais: 3000 palavras (sem incluir: resumo em inglês e português, tabelas, gráficos, figuras e referências bibliográficas) e até 30 referências.

Revisões: 3500 palavras (sem incluir: resumo em inglês e português, tabelas, gráficos, figuras e referências bibliográficas) e até 55 referências.

Relatos de casos: 2000 palavras (sem incluir: resumo em inglês e português, tabelas, gráficos, figuras e referências bibliográficas) e até 25 referências.

É obrigatório o envio de carta de submissão **assinada por todos os autores**. Nessa carta, os autores devem referir que o artigo é original, nunca foi publicado e não foi ou não será enviado a outra revista enquanto sua publicação estiver sendo considerada pela **RPPed**. Além disto, deve ser declarado na carta qual foi o papel de cada autor na elaboração do estudo e do artigo e que todos

concordam com a versão enviada para a publicação. A carta deve também citar que não foram omitidas informações a respeito de financiamentos para a pesquisa ou de ligação com pessoas ou companhias que possam ter interesse nos dados abordados pelo artigo ou caso. Finalmente, deve conter a indicação de que os autores são responsáveis pelo conteúdo do manuscrito.

Autorização de direitos autorais: ao submeter o manuscrito para o processo de avaliação da **RPPed**, todos os autores devem assinar o formulário disponível no site de submissão, no qual os autores reconhecem que, a partir do momento da aceitação do artigo para publicação, o autor mantém o direito autoral sob o artigo publicado e a Associação de Pediatria de São Paulo detém o direito de primeira publicação. Todos os documentos obrigatórios estão disponíveis em: <https://www.spsp.org.br/publicacoes/revista/>

Ativos Digitais

É permitido no máximo 4 tabelas e 2 ilustrações (entre figuras e gráficos) por artigo. Devem ser submetidas no mesmo arquivo do artigo, sendo colocadas no final, depois das referências bibliográficas. Em caso de aprovação, serão solicitadas figuras e gráficos com melhor resolução.

Tabelas

As tabelas devem ser digitadas com fonte mínima 11. Para evitar o uso de tabelas na horizontal, a **RPPed** recomenda que os autores usem no máximo 100 caracteres em cada linha de tabela. É permitido até 4 tabelas por artigo, sendo respeitado o limite de uma lauda para cada uma. As explicações devem estar no rodapé da tabela e não no título. Não usar qualquer espaço do lado do símbolo \pm . Digitar as tabelas no processador de textos Word, usando linhas e colunas – não separar colunas como marcas de tabulação. Não importar tabelas do Excel ou do Powerpoint. **Numerais nas tabelas:** quando os números forem inteiros, usar, no máximo, uma casa decimal. Para números decimais – de preferência – duas casas decimais. No p-valor, usar 3 casas decimais. Para reportar odds ratio ou risco relativo e intervalos de confiança, usar 2 casas decimais.

Gráficos

Numerar os gráficos de acordo com a ordem de aparecimento no texto e colocar um título abaixo do mesmo. Os gráficos devem ter duas dimensões, em branco/preto (não usar cores) e feitos em PowerPoint. Mandar em arquivo .ppt separado do texto: não importar os gráficos para o texto. A **RPPed** não aceita gráficos digitalizados.

Figuras

As figuras devem ser numeradas na ordem de aparecimento do texto. As explicações devem constar na legenda. Figuras reproduzidas de outras fontes devem indicar esta condição na legenda e devem ter a permissão por escrita da fonte para sua reprodução. A obtenção da permissão para reprodução das imagens é de inteira responsabilidade do autor. Para fotos de pacientes, estas não devem permitir a identificação do indivíduo – caso exista a possibilidade de

identificação, é obrigatória a carta de consentimento assinada pelo indivíduo fotografado ou por seu responsável, liberando a divulgação do material. Imagens geradas em computador devem ser anexadas nos formatos .jpg, .gif ou .tif, com resolução mínima de 300 dpi. A **RPPed** não aceita figuras digitalizadas.

CITAÇÕES E REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

A **RPPed** usa as referências no formato Vancouver. Abaixo detalhes de como citar as referências.

No corpo do texto: Devem ser numeradas e ordenadas em ordem crescente seguindo a ordem de aparecimento no texto. As referências no corpo do texto devem ser identificadas por algarismos arábicos sobrescritos, sem parênteses e após a pontuação.

No final do texto (lista de referências): Devem seguir o estilo preconizado no “International Committee of Medical Journal Editors Uniform Requirements”

Preprints: se o manuscrito foi publicado em um repositório de preprint deve ser citado nas referências

Li X, Lidsky P, Xiao Y, Wu CT, Garcia-Knight M, Yang J, et al. Ethacridine inhibits SARS-CoV-2 by inactivating viral particles in cellular models. *BioRxiv [Preprint]*. 2020 Nov 2:2020.10.28.359042. doi: 10.1101/2020.10.28.359042.

Artigos em periódicos

Até 6 autores: listar todos os autores: Jih WK, Lett SM, des Vignes FN, Garrison KM, Sipe PL, Marchant CD. The increasing incidence of pertussis in Massachusetts adolescents and adults, 1989-1998. *Infect Dis*. 2000;182:1409-16.

Mais do que 6 autores:

Rose ME, Huerbin MB, Melick J, Marion DW, Palmer AM, Schiding JK, et al. Regulation of interstitial excitatory amino acid concentrations after cortical contusion injury. *Brain Res*. 2002;935:40-6.

Grupos de pesquisa:

Sem autor definido: Diabetes Prevention Program Research Group. Hypertension, insulin, and proinsulin in participants with impaired glucose tolerance. *Hypertension*. 2002;40:679-86.

Com autor definido: Vallancien G, Emberton M, Harving N, van Moorselaar RJ; Alf-One Study Group. Sexual dysfunction in 1,274 European men suffering from lower urinary tract symptoms. *J Urol*. 2003;169:2257-61.

Sem autores: No-referred authorship. 21st century heart solution may have a sting in the tail. *BMJ*. 2002;325:184.

Volume com suplemento:

Geraud G, Spierings EL, Keywood C. Tolerability and safety of frovatriptan with short- and long-term use for treatment of migraine and in comparison with sumatriptan. *Headache*. 2002;42 Suppl2:S93-9.

Artigo publicado eletronicamente, antes da versão impressa:

Yu WM, Hawley TS, Hawley RG, Qu CK. Immortalization of yolk sac-derived precursor cells. *Blood*; Epub 2002 Jul 5.

Artigos aceitos para a publicação ainda no prelo:

Tian D, Araki H, Stahl E, Bergelson J, Kreitman M. Signature of balancing selection in Arabidopsis. *Proc Natl Acad Sci USA*. In press 2002.

Livros e outras monografias - Livros:

Gilstrap LC 3rd, Cunningham FG, Van Dorsten JP. *Operative obstetrics*. 2nd ed. New York: McGraw-Hill; 2002. Obs: se for 1a edição, não é necessário citar a edição.

Capítulos de livros:

Meltzer PS, Kallioniemi A, Trent JM. Chromosome alterations in human solid tumors. In: Vogelstein B, Kinzler KW, editors. *The genetic basis of human cancer*. 2nd ed. New York: McGrawHill; 2002. p. 93-113. Obs: se for a 1a edição, não é necessário citar a edição.

Conferência publicada em anais de Congressos:

Christensen S, Oppacher F. An analysis of Koza's computational effort statistic for genetic programming. *Proceedings of the 5th European Conference on Genetic Programming*; 2002 Apr 3-5; Kinsdale, Irlanda. p. 182-91.

Resumos publicados em anais de Congressos:

Blank D, Grassi PR, Schindwein RS, Melo JL, Eckhert GE. The growing threat of injury and violence against youths in southern Brazil: a ten year analysis. *Abstracts of the Second World Conference on Injury Control*; 1993 May 20-23; Atlanta, USA. p. 137-8.

Teses de mestrado ou doutorado:

Afiune JY. Avaliação ecocardiográfica evolutiva de recém-nascidos pré-termo, do nascimento até o termo [master's thesis]. São Paulo (SP): USP; 2000.

Outros materiais publicados:

Artigos em jornais, boletins e outros meios de divulgação escrita: Tynan T. Medical improvements lower homicide rate: study sees drop in assault rate. *The Washington Post*. 2002 Aug 12. p.1.

Leis, portarias e recomendações: Brazil - Ministério da Saúde. Recursos humanos e material mínimo para assistência ao RN na sala de parto. Portaria

SAS/MS 96, 1994. Institui diretrizes para a organização da atenção integral e humanizada ao recém-nascido (RN) no Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília (DF): Diário Oficial da União, 1994.

Obs: se o material for disponível na internet, colocar Available from:
<http://www...>

Material eletrônico - Artigo de periódico eletrônico:

Aboud S. Quality improvement initiative in nursing homes: the ANA acts in an advisory role. Am J Nurs [serial on the Internet]. 2002;102 [cited 2002 Aug 12]. Available from: <http://www.nursingworld.org/AJN/2002/june/Wawatch.htm>

Monografia na internet ou livro eletrônico:

Foley KM, Gelband H. Improving palliative care for cancer [homepage on the Internet]. Washington: National Academy Press; 2001 [cited 2002 Jul 9]. Available from: <http://www.nap.edu/books/0309074029/html/>

Homepage/website:

Cancer-Pain.org [homepage on the Internet]. New York: Association of Cancer Online Resources [cited 2002 Jul 9]. Available from: <http://www.cancer-ain.org/>.

Parte de uma homepage ou de um site:

American Medical Association [homepage on the Internet]. AMA Office of Group Practice Liaison [cited 2002 Aug 12]. Available from: <http://www.amassn.org/ama/pub/cate-gory/1736.html>

Observação: Comunicações pessoais não devem ser citadas como referências.

Documentos Suplementares

Os documentos suplementares devem ser enviados separadamente ao arquivo do manuscrito. A RPPed não publica documentos suplementares. Estes devem ser colocados à disposição dos leitores pelo autor correspondente.

Documentos suplementares obrigatórios devem ser colocados de acordo com os modelos disponíveis:

Formulário de Conformidade com a Ciência Aberta

Folha de Rosto

Carta de Submissão

Autorização de Direitos Autorais.

Declaração de Financiamento

Descrever se o trabalho recebeu apoio financeiro, qual a fonte (por extenso), o país, e o número do processo. Não repetir o apoio nos agradecimentos.

Todos os patrocinadores devem ser citados, se houve aporte financeiro ou de outra natureza. Essas informações devem constar na Folha de rosto.

Informações Adicionais

O conteúdo completo do artigo original deve obedecer aos “Requisitos Uniformes para Originais Submetidos a Revistas Biomédicas”, publicado pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (<https://www.icmje.org/>).

Contato:

Sociedade de Pediatria de São Paulo

R. Maria Figueiredo, 595 – 10º andar, CEP: 04002-003

São Paulo - SP - Brasil

Tel./Fax: (55 11) 3284-0308; 3289-9809; 3284-0051

E-mail: rpp@spsp.org.br

ANEXO 6 - NORMAS PARA SUBMISSÃO DO ARTIGO 2

INSTRUÇÕES PARA COLABORADORES

Ciência & Saúde Coletiva publica debates, análises e resultados de investigações sobre um tema específico considerado relevante para a saúde coletiva; e artigos de discussão e análise do estado da arte da área e das subáreas, mesmo que não versem sobre o assunto do tema central. A revista, de periodicidade mensal, tem como propósitos enfrentar os desafios, buscar a consolidação e promover uma permanente atualização das tendências de pensamento e das práticas na saúde coletiva, em diálogo com a agenda contemporânea da Ciência & Tecnologia.

Os artigos serão avaliados através da Revisão de pares, de acordo com as diretrizes internacionais para a área da ciência.

Política de Acesso Aberto - Ciência & Saúde Coletiva é publicada sob o modelo de acesso aberto e é, portanto, livre para qualquer pessoa a ler em download, e para copiar e divulgar para fins educacionais.

A Revista *Ciência & Saúde Coletiva* aceita artigos em *preprints* de bases de dados nacionais e internacionais reconhecidas academicamente.

No momento que você apresenta seu artigo, é importante estar atento ao que constitui um *preprint* e como você pode proceder para se integrar nesta primeira etapa da Ciência Aberta. O *preprint* disponibiliza artigos e outras comunicações científicas de forma imediata ou paralela à sua avaliação e validação pelos periódicos. Desta forma, acelera a comunicação dos resultados de pesquisas, garante autoria intelectual, e permite que o autor receba comentários que contribuam para melhorar seu trabalho, antes de submetê-lo a algum periódico. Embora o artigo possa ficar apenas no repositório de *preprints* (caso o autor não queira mandá-lo para um periódico), as revistas continuam exercendo as funções fundamentais de validação, preservação e disseminação das pesquisas. Portanto:

- (1) Você pode submeter agora seu artigo ao servidor *SciELO preprints* (<https://preprints.scielo.org>) ou a outro servidor confiável. Nesse caso, ele será avaliado por uma equipe de especialistas desses servidores, para verificar se o manuscrito obedece a critérios básicos quanto à estrutura do texto e tipos de documentos. Se aprovado, ele receberá um *DOI* que garante sua divulgação internacional imediata.
- (2) Concomitantemente, caso você queira, pode submetê-lo à Revista *Ciência & Saúde Coletiva*. Os dois processos são compatíveis.

(3) Você pode optar por apresentar o artigo apenas à Revista Ciência & Saúde Coletiva. A submissão a repositório *preprint* não é obrigatória.

A partir de 20 de janeiro de 2021, será cobrada uma **taxa de submissão** de **R\$ 100,00** (cem reais) **para artigos nacionais** e **US\$ 25,00** (vinte e cinco dólares) **para artigos internacionais**. O valor não será devolvido em caso de recusa do material.

Para pagamento da taxa de submissão, acesse o site da Revista (<https://cienciaesaudecoletiva.com.br/>). Este apoio dos autores é indispensável para financiar o custeio da Revista, viabilizando a publicação com acesso universal dos leitores. **Não é cobrada taxa de publicação**. Caso o artigo vá para avaliação e receba o parecer *Minor Revision* (Pequena revisão) ou *Major Revision* (Grande Revisão) não é necessário pagar a taxa novamente quando enviar a revisão com as correções solicitadas. Somente os artigos de chamada pública com recursos próprios estão isentos de pagamento de taxa de submissão.

Recomendações para a submissão de artigos:

Notas sobre a Política Editorial

A Revista Ciência & Saúde Coletiva reafirma sua missão de **veicular artigos originais, que tragam novidade e proporcionem avanço no conhecimento da área de saúde coletiva**. Qualquer texto que caiba nesse escopo é e será sempre bem-vindo, dentro dos critérios descritos a seguir:

- (1) O artigo não deve tratar apenas de questões de interesse local ou situar-se somente no plano descritivo.
- (2) Na sua introdução, o autor precisa deixar claro o caráter inédito da contribuição que seu artigo traz. Também é altamente recomendado que, na carta ao editor, o autor explicita, de forma detalhada, porque seu artigo constitui uma novidade e em que ele contribui para o avanço do conhecimento.
- (3) As discussões dos dados devem apresentar uma análise que, ao mesmo tempo, valorize especificidade dos achados de pesquisa ou da revisão, e coloque esses achados em diálogo com a literatura nacional e internacional.
- (4) O artigo qualitativo precisa apresentar, de forma explícita, análises e interpretações ancoradas em alguma teoria ou reflexão teórica que promova diálogo das Ciências Sociais e Humanas com a Saúde Coletiva. Exige-se também que o texto valorize o conhecimento nacional e internacional.
- (5) Quanto aos artigos de cunho quantitativo, a revista prioriza os de base populacional e provenientes de amostragem aleatória. Não se encaixam na linha editorial: os que apresentam amostras de conveniência, pequenas ou apenas descritivas; ou análises sem fundamento teórico e discussões e interpretações superficiais.

- (6) As revisões não devem apenas sumarizar o atual estado da arte, mas precisam interpretar as evidências disponíveis e produzir uma síntese que contribua para o avanço do conhecimento. Assim, a nossa orientação é publicar somente revisões de alta relevância, abrangência, originalidade e consistência teórica e metodológica, que de fato tragam novos conhecimentos ao campo da Saúde Coletiva.

Nota importante - Dado o exponencial aumento da demanda à Revista, todos os artigos passam por uma triagem inicial, realizada pelos editores-chefes. Sua decisão sobre o aceite ou não é baseada nas prioridades citadas e no mérito do manuscrito quanto à originalidade, pertinência da análise estatística ou qualitativa, adequação dos métodos e riqueza interpretativa da discussão. Levando em conta tais critérios, apenas uma pequena proporção dos originais, atualmente, é encaminhada para revisores e recebe parecer detalhado.

A revista C&SC adota as “Normas para apresentação de artigos propostos para publicação em revistas médicas”, Vancouver, da Comissão Internacional de Editores de Revistas Médicas, cuja versão para o português encontra-se publicada na *Rev Port*

Clin Geral 1997; 14:159-174. O documento está disponível em vários sítios na World Wide Web, como por exemplo, www.icmje.org ou www.apmcmg.pt/document/71479/450062.pdf. **Recomenda-se aos autores a sua leitura atenta. Consultem os exemplos no final das Normas.**

Seções da publicação

Editorial: de responsabilidade dos editores chefes ou dos editores convidados, deve ter no máximo 4.000 caracteres com espaço.

Artigos Temáticos: devem trazer resultados de pesquisas de natureza empírica, experimental, conceitual e de revisões sobre o assunto em pauta. Os textos de pesquisa não deverão ultrapassar os 40.000 caracteres. Os artigos temáticos são selecionados da seguinte forma: por chamada pública, convite ou por coletânea de artigos já aprovados.

Artigos de Temas Livres: devem ser de interesse para a saúde coletiva por livre apresentação dos autores através da página da revista em fluxo contínuo. Devem ter as mesmas características dos artigos temáticos: máximo de 40.000 caracteres com espaço, resultarem de pesquisa e apresentarem análises e avaliações de tendências teórico-metodológicas e conceituais da área.

Artigos de Revisão: devem ser textos baseados exclusivamente em fontes secundárias, submetidas a métodos de análises já teoricamente consagrados, podendo alcançar até o máximo de 45.000 caracteres com espaço.

Opinião: texto que expresse posição qualificada de um ou vários autores ou entrevistas realizadas com especialistas no assunto em debate na revista; deve ter, no máximo, 20.000 caracteres com espaço.

Resenhas: análise crítica de livros relacionados ao campo temático da saúde coletiva, publicados nos últimos dois anos, cujo texto não deve ultrapassar 10.000 caracteres com espaço. O autor deve atribuir um título para a resenha no campo título resumido (*running head*) quando fizer a submissão. Os autores da resenha devem incluir no início do texto a referência completa do livro. As referências citadas ao longo do texto devem seguir as mesmas regras dos artigos. No momento da submissão da resenha os autores devem inserir em anexo no sistema uma reprodução, em alta definição da capa do livro em formato jpeg. Não é necessário resumo, abstract e resumen. **Cartas:** com apreciações e sugestões a respeito do que é publicado em números anteriores da revista (máximo de 4.000 caracteres com espaço). Não é necessário resumo, abstract e resumen.

Observação: Em artigos temáticos, temas livres, revisão e opinião, o limite máximo de caracteres leva em conta os espaços e inclui da palavra introdução e vai até a última referência bibliográfica.

O resumo/abstract/resumen com no máximo 1400 caracteres com espaço cada (incluindo a palavra – “resumo”/“abstract”/“resumen” até a última “palavrachave”/“keyword”/“palabra clave”).

O total de ilustrações (figuras/ tabelas e quadros) são até cinco por artigo e são contabilizados à parte.

Apresentação de manuscritos

1. Os originais podem ser escritos em português, espanhol, francês e inglês. Os artigos obrigatoriamente deverão ter título e resumo em português, inglês e espanhol. Os textos em português devem ter título, resumo e palavras-chave na língua original, em inglês e em espanhol. Os textos em espanhol devem ter título, resumo e palavras-chave na língua original, em português e em inglês. Os textos em inglês devem ter título, resumo e palavras-chave na língua original, em português e em espanhol. Os textos em francês devem ter título, resumo e palavras-chave na língua original, em português e em inglês. **Não serão aceitas notas de pé-de-página ou no final dos artigos.**

2. Os textos têm de ser digitados em espaço duplo, na fonte Times New Roman, no corpo 12, margens de 2,5 cm, formato Word (de preferência na extensão .docx) e encaminhados apenas pelo endereço eletrônico (<http://mc04.manuscriptcentral.com/csc-scielo>) segundo as orientações do site.

3. Os artigos publicados serão de propriedade da revista C&SC, ficando proibida a reprodução total ou parcial em qualquer meio de divulgação, impressa ou eletrônica, sem a prévia autorização dos editores-chefes da Revista. A publicação secundária deve indicar a fonte da publicação original.

4. Os artigos submetidos à C&SC não podem ser propostos simultaneamente para outros periódicos.

5. As questões éticas referentes às publicações de pesquisa com seres humanos são de inteira responsabilidade dos autores e devem estar em conformidade com os princípios contidos na Declaração de Helsinque da Associação Médica Mundial (1964, reformulada em 1975, 1983, 1989, 1989, 1996 e 2000).
6. Os artigos devem ser encaminhados com as autorizações para reproduzir material publicado anteriormente, para usar ilustrações que possam identificar pessoas e para transferir direitos de autor e outros documentos.
7. Os conceitos e opiniões expressos nos artigos, bem como a exatidão e a procedência das citações são de exclusiva responsabilidade dos autores.
8. Os textos são em geral (mas não necessariamente) divididos em seções com os **Título, Resumo, Introdução, Métodos, Resultados e Discussão**, às vezes, sendo necessária a inclusão de subtítulos em algumas seções. Os títulos e subtítulos das seções não devem conter numeração progressiva e sim recursos gráficos como caixa alta, recuo na margem ou outros.
9. O título deve ter curto: 120 caracteres com espaço. O resumo/abstract/resumen, com no máximo 1.400 caracteres com espaço (incluindo a palavra resumo até a última palavra-chave) e precisa explicitar **o objeto, os objetivos, a metodologia, a abordagem teórica, os resultados e as conclusões**. Logo abaixo do resumo os autores devem indicar até no máximo, cinco (5) palavras-chave/keywords/palabras-clave. É fundamental ter clareza e objetividade na redação do resumo, pois assim o fazendo, o autor contribuirá para o interesse do leitor. Já clareza dos descritores contribuirá para a múltipla indexação do artigo.
As palavras-chave em português, inglês e espanhol devem constar obrigatoriamente no DeCS/MeSH. (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/e> <http://decs.bvs.br/>).
10. É obrigatória a inclusão do *Open Researcher and Contributor ID* (ORCID) no momento de submissão do artigo. Para criar um ID ORCID acesse: <http://orcid.org/content/initiative10>. Na submissão dos artigos na plataforma da Revista, é válido que apenas um autor tenha o registro no ORCID. Mas quando o artigo for aprovado para publicação no SciELO, **todos os autores** devem ter o registro no ORCID. Para se registrar no ORCID, entre no site (<https://orcid.org/>) e para inserir o ORCID no ScholarOne (plataforma de submissão), acesse o site (<https://mc04.manuscriptcentral.com/csc-scielo>), e atualize seu cadastro.
11. Em caso de usar inteligência artificial nos seus manuscritos, o autor deve mencionar esse fato, obrigatoriamente, dizendo ao final do campo dedicado à metodologia, em que etapa do artigo ela foi empregada.

Autoria

1. As pessoas designadas como autores devem ter participado na elaboração dos artigos de modo que possam assumir publicamente a responsabilidade pelo seu conteúdo. A qualificação como autor deve pressupor:
a) a concepção e o delineamento ou a análise e interpretação dos dados, b)

redação do artigo ou a sua revisão crítica, e c) aprovação da versão a ser publicada.

2. O limite de autores por artigo é de oito autores, se exceder esse limite, os demais terão seus nomes incluídos nos agradecimentos. Para artigos com mais autores que fazem parte de um grupo de pesquisa ou em outros casos excepcionais, é necessária autorização dos editores.

3. Em nenhum arquivo inserido, deverá constar identificação de autores do manuscrito, exceto no arquivo "Title page" (Página de título).

Nomenclaturas

1. Devem ser observadas rigidamente as regras de nomenclatura de saúde pública/saúde coletiva, assim como abreviaturas e convenções adotadas em disciplinas especializadas. Devem ser evitadas abreviaturas no título e no resumo.

2. A designação completa à qual se refere uma abreviatura deve preceder a primeira ocorrência desta no texto, a menos que se trate de uma unidade de medida padrão.

Ilustrações e Escalas

1. O material ilustrativo da revista C&SC compreende tabela (elementos demonstrativos como números, medidas, percentagens etc.), quadro (elementos demonstrativos com informações textuais), gráficos (demonstração esquemática de um fato e suas variações), figura (demonstração esquemática de informações por meio de mapas, diagramas, fluxogramas, como também por meio de desenhos ou fotografias). Nas edições da revista que forem impressas, todo esse material será na cor preta e cores cinza para diferenciações.

2. O número de material ilustrativo deve ser de, **no máximo, cinco por artigo (com limite de até duas laudas cada)**, salvo exceções referentes a artigos de sistematização de áreas específicas do campo temático. Nesse caso os autores devem negociar com os editores-chefes.

3. Todo o material ilustrativo deve ser numerado consecutivamente em algarismos arábicos, com suas respectivas legendas e fontes, e a cada um deve ser atribuído um breve título. Todas as ilustrações devem ser citadas no texto.

4. Tabelas e quadros devem ser confeccionados no programa Word ou Excel e enviados com título e fonte. OBS: No link do IBGE (<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv23907.pdf>) estão as orientações para confeccionar as tabelas. Devem estar configurados em linhas e colunas, sem espaços extras, e sem recursos de "quebra de página". Cada dado deve ser inserido em uma célula separada. Importante: tabelas e quadros devem apresentar informações sucintas. As tabelas e quadros podem ter no máximo 15 cm de largura X 18 cm de altura e não devem ultrapassar duas páginas (no formato A4, com espaço simples e letra em tamanho 9).

5. Gráficos e figuras podem ser confeccionados no programa Excel, Word ou PPT. O autor deve enviar o arquivo no programa original, separado do texto, em formato editável (que permite o recurso "copiar e colar") e também em pdf ou jpeg, TONS DE CINZA ou coloridos. Gráficos gerados em programas de imagem

devem ser enviados em jpeg, TONS DE CINZA ou coloridos, resolução mínima de 200 dpi e tamanho máximo de 20cm de altura x 15 cm de largura. As ilustrações coloridas só serão publicadas na versão online. Quando houver impressão da Revista, as ilustrações serão todas em TONS DE CINZA sem exceção. É importante que a imagem original esteja com boa qualidade, pois não adianta aumentar a resolução se o original estiver comprometido. Gráficos e figuras também devem ser enviados com título e fonte. As figuras e gráficos têm que estar no máximo em uma página (no formato A4, com 15 cm de largura x 20cm de altura, letra no tamanho 9).

6. Arquivos de figuras como mapas ou fotos devem ser salvos no (ou exportados para o) formato JPEG, TIF ou PDF. Em qualquer dos casos, deve-se gerar e salvar o material na maior resolução (300 ou mais DPI) e maior tamanho possíveis (dentro do limite de 21cm de altura x 15 cm de largura). Se houver texto no interior da figura, deve ser formatado em fonte Times New Roman, corpo 9. Fonte e legenda devem ser enviadas também em formato editável que permita o recurso “copiar/colar”. Esse tipo de figura também deve ser enviado com título e fonte.

7. Os autores que utilizam escalas em seus trabalhos devem informar explicitamente na carta de submissão de seus artigos, se elas são de domínio público ou se têm permissão para o uso.

Agradecimentos

1. Quando existirem, devem ser colocados antes das referências bibliográficas.
2. Os autores são responsáveis pela obtenção de autorização escrita das pessoas nomeadas nos agradecimentos, dado que os leitores podem inferir que tais pessoas subscrevem os dados e as conclusões.
3. O agradecimento ao apoio técnico deve estar em parágrafo diferente dos outros tipos de contribuição.

Financiamento

RC&SC atende à Portaria Nº 206 do ano de 2018 do Ministério da Educação/Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior/Gabinete sobre obrigatoriedade de citação da CAPES para os trabalhos produzidos ou publicados, em qualquer mídia, que decorram de atividades financiadas, integral ou parcialmente, pela CAPES. Esses trabalhos científicos devem identificar a fonte de financiamento através da utilização do código 001 para todos os financiamentos recebidos.

Referências

1. As referências devem ser numeradas de forma consecutiva de acordo com a ordem em que forem sendo citadas no texto. No caso de as referências serem de mais de dois autores, no corpo do texto deve ser citado apenas o nome do primeiro autor seguido da expressão *et al.*³

2. Devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos, conforme exemplos abaixo: ex. 1: “Outro indicador analisado foi o de maturidade do PSF” 11 (p.38). ex. 2: “Como alerta Maria Adélia de Souza 4, a cidade...”

As referências citadas somente nos quadros e figuras devem ser numeradas a partir do número da última referência citada no texto.

3. As referências citadas devem ser listadas ao final do artigo, em ordem numérica, seguindo as normas gerais dos *Requisitos uniformes para manuscritos apresentados a periódicos biomédicos* (http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html). 4. Os nomes das revistas devem ser abreviados de acordo com o estilo usado no Index Medicus (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog/journals>)

5. O nome de pessoa, cidades e países devem ser citados na língua original da publicação.

Exemplos de como citar referências:

Artigos em periódicos

1. Artigo padrão (**incluir todos os autores sem utilizar a expressão *et al.***)
Pelegri ML, Castro JD, Drachler ML. Equidade na alocação de recursos para a saúde: a experiência no Rio Grande do Sul, Brasil. *Cien Saude Colet* 2005; 10(2):275-286.

Maximiano AA, Fernandes RO, Nunes FP, Assis MP, Matos RV, Barbosa CGS, Oliveira Filho EC. Utilização de drogas veterinárias, agrotóxicos e afins em ambientes hídricos: demandas, regulamentação e considerações sobre riscos à saúde humana e ambiental. *Cien Saude Colet* 2005; 10(2):483-491.

2. Instituição como autor

The Cardiac Society of Australia and New Zealand. Clinical exercise stress testing. Safety and performance guidelines. *Med J Aust* 1996; 164(5):282-284.

3. Sem indicação de autoria

Cancer in South Africa [editorial]. *S Afr Med J* 1994; 84(2):15.

4. Número com suplemento

Duarte MFS. Maturação física: uma revisão de literatura, com especial atenção à criança brasileira. *Cad Saude Publica* 1993; 9(Supl.1):71-84.

5. Indicação do tipo de texto, se necessário

Enzensberger W, Fischer PA. Metronome in Parkinson's disease [carta]. *Lancet* 1996; 347(9011):1337.

Livros e outras monografias

6. Indivíduo como autor

Cecchetto FR. *Violência, cultura e poder*. Rio de Janeiro: FGV; 2004.

Minayo MCS. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 8ª ed. São Paulo, Rio de Janeiro: Hucitec, Abrasco; 2004.

7. Organizador ou compilador como autor

Bosi MLM, Mercado FJ, organizadores. *Pesquisa qualitativa de serviços de saúde*. Petrópolis: Vozes; 2004.

8. Instituição como autor

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). *Controle de plantas aquáticas por meio de agrotóxicos e afins*. Brasília: DILIQ/IBAMA; 2001.

9. Capítulo de livro

Sarcinelli PN. A exposição de crianças e adolescentes a agrotóxicos. In: Peres F, Moreira JC, organizadores. *É veneno ou é remédio*. Agrotóxicos, saúde e ambiente. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2003. p. 43-58.

10. Resumo em Anais de congressos

Kimura J, Shibasaki H, organizadores. Recent advances in clinical neurophysiology. *Proceedings of the 10th International Congress of EMG and Clinical Neurophysiology*; 1995 Oct 15-19; Kyoto, Japan. Amsterdam: Elsevier; 1996.

11. Trabalhos completos publicados em eventos científicos

Coates V, Correa MM. Características de 462 adolescentes grávidas em São Paulo. In: *Anais do V Congresso Brasileiro de adolescência*; 1993; Belo Horizonte. p. 581-582.

12. Dissertação e tese

Carvalho GCM. *O financiamento público federal do Sistema Único de Saúde 1988-2001* [tese]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública; 2002.

Gomes WA. *Adolescência, desenvolvimento puberal e sexualidade: nível de informação de adolescentes e professores das escolas municipais de Feira de Santana – BA* [dissertação]. Feira de Santana (BA): Universidade Estadual de Feira de Santana; 2001.

16. Artigo em formato eletrônico

Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. *Emerg Infect Dis* [serial on the Internet]. 1995 jan-mar [cited 1996 Jun 5];1(1):[about 24 p.]. Available from: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm>

Lucena AR, Velasco e Cruz AA, Cavalcante R. Estudo epidemiológico do tracoma em comunidade da Chapada do Araripe – PE – Brasil. *Arq Bras Oftalmol* [periódico na Internet]. 2004 mar-abr [acessado 2004 Jul 12];67(2): [cerca de 4 p.]. Disponível em: <http://www.abonet.com.br/abo/672/197-200.pdf>

17. Monografia em formato eletrônico

CDI, clinical dermatology illustrated [CD-ROM]. Reeves JRT, Maibach H. CMEA Multimedia Group, producers. 2ª ed. Version 2.0. San Diego: CMEA; 1995.

18. Programa de computador

Hemodynamics III: the ups and downs of hemodynamics [computer program]. Version 2.2. Orlando (FL): Computerized Educational Systems; 1993.