

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO
ALEGRE – UFCSPA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PEDIATRIA: ATENÇÃO
À SAÚDE DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE**

Larissa Dimer Germann

**Impacto de um aconselhamento
dietético no consumo de aditivos
alimentares em crianças no primeiro
ano de idade: estudo multicêntrico
randomizado**

UFCSPA

Universidade Federal de Ciências da Saúde
de Porto Alegre

Porto Alegre
2024

Larissa Dimer Germann

**Impacto de um aconselhamento
dietético no consumo de aditivos
alimentares em crianças no primeiro
ano de idade: estudo multicêntrico
randomizado**

Dissertação submetida ao Programa
de Pós-Graduação Pediatria: Atenção
à Saúde da Criança e do Adolescente
da Fundação Universidade Federal
de Ciências da Saúde de Porto Alegre
como requisito para a obtenção do
grau de Mestre

Orientador: Prof. Dr^a. Marcia Regina Vitolo

Co-orientadora: Me. Paola Seffrin Baratto

**Porto Alegre
2024**

Catlogação na Publicação

Germann, Larissa Dimer

Impacto de um aconselhamento dietético no consumo de aditivos alimentares em crianças no primeiro ano de idade: estudo multicêntrico randomizado / Larissa Dimer Germann. -- 2024.

57 p. : 30 cm.

Dissertação (mestrado) -- Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Programa de Pós-Graduação em Pediatria, 2024.

Orientador(a): Marcia Regina Vitolo ; coorientador(a): Paola Seffrin Baratto.

1. Aditivos Alimentares. 2. Nutrição da Criança. 3. Intervenção Educacional Precoce. 4. Ensaio Clínico. 5. Alimentos Industrializados. I. Título.

Sistema de Geração de Ficha Catalográfica da UFCSPA com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

AGRADECIMENTOS

Agradeço,

À Deus pelo dom da vida, pois “que tens que não tenhas recebido?” (1Cor 4, 7).

Ao meu esposo, pelo amor, ouvidos dispostos, incentivo diário e por acreditar, às vezes mais do que eu, em todos os meus sonhos. Aos meus pais, irmão e familiares, por terem me ensinado o valor do estudo e serem a minha base.

À minha orientadora, Prof^a Márcia, pela oportunidade e pelo valioso exemplo de competência e entusiasmo.

À minha coorientadora, Paola, pela simplicidade em ensinar e pelas conversas regadas à cafés.

À UFCSPA, pelo ensino de excelência desde a graduação.

Às famílias participantes da pesquisa.

*Não julgues nada pela pequenez dos começos.
Uma vez fizeram-me notar que não se distinguem
pelo tamanho as sementes que darão ervas anuais
das que vão produzir árvores centenárias.*

(Josemaria Escrivá de Balaguer)

RESUMO

Introdução: Aditivos alimentares são definidos como qualquer substância adicionada com a finalidade de modificar as características dos alimentos. Estão presentes em produtos destinados às crianças e as reações adversas relacionadas ao seu consumo são preocupantes. **Objetivo:** Avaliar se o aconselhamento dietético para prevenir a oferta de alimentos ultraprocessados e açúcar nos primeiros dois anos de idade foi efetivo para a redução do consumo de aditivos alimentares em crianças aos 12 meses de idade. **Metodologia:** Ensaio de campo multicêntrico, conduzido simultaneamente nas maternidades de hospitais públicos participantes da Iniciativa Hospital Amigo da Criança em Porto Alegre, Salvador e Manaus. A intervenção consistiu em uma sessão de aconselhamento nutricional com base na cartilha desenvolvida pelo UNICEF (“Os 10 passos para alimentação e hábitos saudáveis: do nascimento até os 2 anos de idade”) e no folheto ilustrado desenvolvido para o estudo. Ligações telefônicas foram realizadas nos cinco meses seguintes para reforço da intervenção. A coleta de dados aos 12 meses foi realizada por meio de visitas domiciliares. Para a avaliação da ingestão alimentar utilizou-se inquérito recordatório de 24 horas, aplicado por nutricionistas e estudantes de nutrição previamente treinados. A identificação e a quantificação dos aditivos e das classes funcionais presentes em cada alimento foram coletadas por meio da lista de ingredientes no rótulo dos produtos. As diferenças entre grupos foram analisadas por Equações de Estimativas Generalizadas e apresentadas como razão de prevalência e diferença média (IC 95%). **Resultados:** A análise dietética aos 12 meses foi composta de 172 crianças no grupo intervenção (GI) e 155 no grupo controle (GC). As crianças do grupo intervenção apresentaram menor consumo de aditivos alimentares diários (GI: $17,4 \pm 14,3$ vs. GC: $21,2 \pm 18,0$; $p=0,030$) e quando classificados em > 22 aditivos/dia (GI: 13% vs. GC: 24%; $p=0,048$). **Conclusão:** O aconselhamento dietético, para prevenir o consumo de alimentos ultraprocessados e açúcar, foi efetivo em reduzir a exposição das crianças no primeiro ano de idade aos aditivos alimentares.

Palavras-chave: Aditivos Alimentares; Nutrição da Criança; Intervenção Educacional Precoce; Ensaio Clínico; Alimentos Industrializados.

ABSTRACT

Introduction: Food additives are defined as any substance added with the purpose of modifying the characteristics of food. They are present in products intended for children and adverse reactions related to their consumption are worrying. **Objective:** To evaluate whether dietary advice to prevent the supply of ultra-processed foods and sugar in the first two years of age was effective in reducing the consumption of food additives in children at 12 months of age. **Methods:** Multicenter field trial, conducted simultaneously in the maternity wards of public hospitals participating in the Baby-Friendly Hospital Initiative in Porto Alegre, Salvador and Manaus. The intervention consisted of a dietary counseling session based on the booklet developed by UNICEF (“The 10 steps to healthy eating and habits: from birth to 2 years old”) and the illustrated leaflet developed for the study. Telephone calls were made over the following five months to reinforce the intervention. Data collection at 12 months was carried out through home visits. To assess food intake, a 24-hour recall was used, by previously trained nutritionists and undergraduate students. The identification and quantification of additives and functional classes present in each food were collected through the list of ingredients on the product label. Differences between groups were analyzed using Generalized Estimating Equations and presented as prevalence ratio and mean difference (95% CI). **Results:** The dietary analysis at 12 months consisted of 172 children in the intervention group (GI) and 155 in the control group (GC). Children in the intervention group had lower consumption of daily food additives (GI: 17.4 ± 14.3 vs. CG: 21.2 ± 18.0 ; $p=0,030$) and when classified as > 22 additives/day (GI: 13% vs. GC: 24%; $p=0,048$). **Conclusion:** Maternal dietary advice, to prevent the consumption of ultra-processed foods and sugar, was effective in reducing the exposure of children in the first year of age to food additives.

Keywords: Food Additives; Child Nutrition; Early Intervention, Educational; Clinical Trial; Industrialized Foods.

LISTA DE ABREVIATURAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
IDA	Ingestão Diária Aceitável
INS	<i>International Numbering System</i>
FAO	<i>Food and Agriculture Organization</i>
JECFA	<i>Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives</i>
NOAEL	<i>No Observed Adverse Effect Level</i>
OMS	Organização Mundial da Saúde
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Science</i>

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. REVISÃO DA LITERATURA	10
2.1 <i>Aditivos alimentares</i>	10
2.1.1 <i>Tipos de aditivos</i>	11
2.1.2 <i>Consumo de aditivos alimentares por crianças</i>	11
2.2 <i>Alimentos ultraprocessados</i>	12
2.2.1 <i>Classificação NOVA</i>	13
2.2.2 <i>Consumo</i>	14
2.3 <i>Fatores que influenciam no consumo alimentar de ultraprocessados</i> ...	15
2.3.1 <i>Hábitos regionais</i>	15
2.3.2 <i>Publicidade</i>	16
2.3 <i>Consequências do consumo de alimentos ultraprocessados e aditivos para a saúde das crianças</i>	17
3. OBJETIVOS	19
4. HIPÓTESES	20
5. CONCLUSÕES	21
6. REFERÊNCIAS	22
ANEXOS	27
ANEXO – Aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa da	
Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre	27
ANEXO – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	31

1. INTRODUÇÃO

A presente dissertação foi desenvolvida no âmbito do Programa de Pós-graduação em Pediatria, na linha de pesquisa de Métodos Diagnósticos e Epidemiologia das Doenças, como parte dos estudos do Núcleo de Pesquisa em Nutrição (NUPEN) da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre. Investigar o conteúdo de determinados nutrientes do consumo alimentar, como sódio, lipídios e açúcar adicionado, tem sido o objeto de estudo do grupo nos últimos anos ¹⁻³. Nesse cenário, a investigação do consumo de aditivos alimentares complementa os achados publicados anteriormente e contribuiu para a discussão acerca dos prejuízos obtidos pelo consumo de alimentos ultraprocessados.

Globalmente, evidências ^{4,5} apontam o aumento da aquisição de alimentos prontos para o consumo, classificados como ultraprocessados, com quantidades expressivas de açúcar, gordura, sódio e aditivos. Devido a sua formulação e apresentação, tendem a ser consumidos em excesso ⁴. Os aditivos não são consumidos isoladamente, mas são ingredientes adicionados intencionalmente aos alimentos, com o objetivo de modificar as características físicas, químicas, biológicas ou sensoriais. Considerando as suas diferentes funções, 24 classes são autorizadas para uso pela legislação brasileira. A avaliação da segurança dos aditivos possui limitações e seu consumo pode causar reações adversas como alergias, intolerâncias alimentares e hiperatividade ⁶, principalmente quando iniciado ainda nos primeiros anos de idade.

Diante do exposto, até o momento não foram identificados na literatura estudos que buscassem avaliar a efetividade de intervenções dietéticas para prevenir o consumo excessivo de aditivos, sobretudo na infância. Dessa forma, o objetivo desta dissertação foi avaliar se a intervenção foi efetiva para a redução do consumo alimentar diário de aditivos alimentares em crianças aos 12 meses de idade.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Aditivos alimentares

Historicamente, utiliza-se a adição de determinados ingredientes aos alimentos para conferir maior durabilidade e sabor ⁷. Com a Revolução Industrial, os avanços da ciência e da tecnologia, observou-se transição da produção doméstica para a produção em grande escala ⁸ do número e da variedade de substâncias utilizadas em alimentos para desempenhar determinadas funções, chegando aos produtos químicos sintéticos que conhecemos como os aditivos alimentares ⁹.

Os critérios para ingestão e uso dos aditivos nos alimentos são estabelecidos, mundialmente, pelo Codex Alimentarius, um programa da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) e da Organização Mundial da Saúde (OMS). Juntamente a esses órgãos, especialistas de diversos países formam o Comitê Científico Internacional, chamado *Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives* (JECFA). Esse comitê define os valores de ingestão para cada aditivo alimentar, denominados pelas siglas NOAEL e IDA. O NOAEL (*No Observed Adverse Effect Level*), geralmente obtido em estudos de toxicidade crônica com animais experimentais, é a quantidade limite em que cada substância não apresentou efeitos tóxicos. A partir desse valor, estipula-se a Ingestão Diária Aceitável (IDA), a quantidade de mg/kg de peso corporal estimada que uma substância pode ser consumida por dia sem causar riscos à saúde ¹⁰.

No Brasil, a elaboração de publicações compete à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) que define aditivos como qualquer ingrediente adicionado intencionalmente aos alimentos, sem o propósito de nutrir, com o objetivo de modificar as características físicas, químicas, biológicas ou sensoriais, durante todo o processamento e manipulação do alimento. A Anvisa expõe que a declaração da presença de aditivos no rótulo dos produtos deve dar-se ao final da lista de ingredientes, independente da quantidade utilizada, constando somente a função principal e o seu nome completo ou seu número INS (Sistema Internacional de Numeração, Codex Alimentarius FAO/OMS) ¹¹.

Recentemente foi publicada a nova instrução normativa que estabelece as funções tecnológicas, as condições de uso e os limites máximos para os aditivos ^{12,13}. O documento conta com quase duas mil páginas de aditivos aprovados para uso, provenientes de fontes naturais e artificiais. Na coluna dos limites máximos, muitos apresentam a sigla *quantum satis*, originária do latim, a qual significa a “quantidade necessária para obter o efeito tecnológico desejado desde que não altere a identidade e a genuinidade do produto”, ou seja, não há limite numérico especificado ¹².

Dessa forma, a não obrigatoriedade da quantidade de aditivos na declaração nos rótulos dos produtos e a falta de limites estabelecidos suscitam dúvidas na população em relação à adequação e a segurança do consumo.

2.1.1 Tipos de aditivos

Segundo a Instrução Normativa acima citada, devido às funções tecnológicas que desempenham no alimento, os aditivos são classificados em 24 classes: acidulante, agente carreador, agente de firmeza, agente de massa, antiespumante, antioxidante, antiemectante, aromatizante, conservante, corante, edulcorante, emulsificante, espessante, espumante, estabilizante, estabilizante de cor, fermento químico, gelificante, glaceante, melhorador de farinha, realçador de sabor, regulador de acidez, sequestrante e umectante ¹².

Os estudos identificados na literatura com a população infantil abordam principalmente corantes, conservantes, edulcorantes, antioxidantes, emulsificantes e estabilizantes ^{10,14,15}. Dentre essas, ressalta-se especialmente os corantes, os quais são definidos como uma substância que confere, intensifica ou restaura a cor do alimento ¹¹. A principal justificativa da indústria para a sua utilização é tornar o produto mais atrativo esteticamente, a fim de aumentar a aceitabilidade e estimular o seu consumo ¹⁶.

2.1.2 Consumo de aditivos alimentares por crianças

A quantificação do consumo de aditivos alimentares é um desafio, sobretudo em relação à dificuldade de aferição. Usualmente, os dados são

obtidos por meio de inquéritos populacionais ou métodos de avaliação do consumo, a fim de estimar os alimentos e, assim, quais nutrientes estavam presentes, nesse caso, os aditivos ¹⁷. Entretanto, em razão da ausência de informação sobre a quantidade de aditivos no rótulo dos alimentos, as alternativas disponíveis são as técnicas de análise laboratorial, como a cromatografia líquida, ou, quando há valor máximo permitido determinado pelas agências regulatórias, o pesquisador pode inferir uma quantidade utilizada pela indústria, podendo subestimar ou superestimar o conteúdo ¹⁴.

Teixeira ¹⁰ demonstrou, por meio de método quantitativo em relação ao número de aditivos, que alimentos frequentemente destinados ao público infantil como biscoitos, salgadinhos de milho, cereais, leite, iogurte/*petit suisse*, macarrão instantâneo e bolos continham de 2 a 16 aditivos, entre eles corantes, conservantes, intensificadores de sabor, estabilizantes e emulsificantes.

Análise transversal compilou os tipos de aditivos presentes nos produtos de oito categorias voltadas para o público infantil (bebidas com sabor de frutas, bebidas lácteas, biscoitos recheados, bolos, cereais matinais, gelatinas, salgadinhos de milho e iogurtes). Dos 409 rótulos analisados, apenas 19 (4,6%) produtos não apresentavam aditivos. Na amostra estudada, foram encontradas 17 das 24 classes de aditivos com utilização respaldada pelo Codex. Dentre os tipos de aditivos encontrados, os aromatizantes (88%; n=360) foram os mais presentes, provenientes de fontes naturais e sintéticos, uma vez que a legislação permite que sejam declarados de forma agrupada ¹⁵.

Outro estudo, conduzido em um município do Rio de Janeiro com crianças pré-escolares, avaliou o consumo de alimentos com corantes por um questionário de frequência alimentar. Observou-se consumo diário acima de 50% para biscoito recheado e balas, seguido dos biscoitos salgados de milho, preparado sólido para refresco, refrigerante e gelatina. Esses produtos continham grande variedade de corantes, sendo que o caramelo amoniacal, a tartrazina, o azul brilhante, o vermelho 40, o vermelho bordeaux, o urucum, o carmin e o amarelo crepúsculo em maiores quantidades ¹⁸.

Ainda em relação aos corantes, Schumann et al (2008) ¹⁶ analisou por meio de frequência quantitativa e qualitativa o consumo de três produtos coloridos artificialmente e habitualmente consumidos por crianças de até 10 anos. Como resultados, encontraram que a maioria das crianças iniciou o

consumo dos produtos antes dos 2 anos de idade, sendo que o pó para gelatina foi introduzido até 1 ano em 95% dos casos. Este dado é preocupante, uma vez que a IDA estabelecida pela JECFA não é aplicada para crianças com idade inferior a 12 meses devido à adaptação do metabolismo e à alimentação saudável que se preconiza. Porém, muitos produtos coloridos artificialmente, que não estão sujeitos à referida normatização, são consumidos igualmente por crianças no primeiro ano de vida.

Outros estudos demonstram que o público infantil pode estar consumindo aditivos em quantidade superior à Ingestão Diária Aceitável. Entretanto, não é possível realizar essa avaliação pois a quantidade de aditivos utilizada não é descrita nos produtos. Estudo experimental ¹⁹ verificou, por meio de cromatografia líquida, que todas as amostras de cereais matinais selecionadas e 33% das gomas de mascar continham quantidades de corantes artificiais acima das permitidas pela Anvisa. Mancini e colaboradores ²⁰ (2015), em estudo conduzido na França, teve como objetivo estimar a exposição a sete aditivos (de três classes) em crianças de 0 a 3 anos, por meio de inferência pelo limite máximo permitido. Os autores encontraram que os conservantes benzoatos e nitritos excederam a IDA em, respectivamente, 25% e 54% da população estudada. Em outro estudo, a exposição alimentar a 13 aditivos foi avaliada em quatro países e encontrou-se potencial de superação teórica da IDA para quatro aditivos entre crianças: sulfitos no Reino Unido e Irlanda, polissorbatos e estearoil-lactilatos na Irlanda, Itália e no Reino Unido e ésteres de sorbitano em todos os países ²¹.

2.2 Alimentos ultraprocessados

2.2.1 Classificação NOVA

É amplamente difundido que o aumento da produção e do consumo de alimentos e bebidas constituídos de vários ingredientes é uma causa importante das atuais pandemias de obesidade e doenças crônicas relacionadas. Dessa forma, é importante que a extensão e a finalidade do processamento desses alimentos não sejam minimizadas na avaliação dietética, dadas as suas

implicações para a saúde, principalmente em crianças. Nesse contexto, um grupo de pesquisadores brasileiros propuseram a classificação NOVA, a qual divide os alimentos em quatro grupos ²²:

- Alimentos não processados ou minimamente processados: Partes comestíveis de plantas (sementes, frutos, folhas, caules, raízes) ou de animais (músculo, miudezas, ovos, leite) e fungos, algas e água, após a separação da natureza.
- Ingredientes culinários processados: Substâncias obtidas diretamente dos alimentos não processados ou da natureza por processos como prensagem, refinação, moagem e secagem por atomização.
- Alimentos processados: Produtos relativamente simples feitos pela adição de açúcar, óleo, sal ou outros ingredientes culinários processados. A maioria dos alimentos processados tem dois ou três ingredientes. Os processos incluem vários métodos de conservação ou cozimento e, no caso de pães e queijos, fermentação não alcoólica.
- Alimentos ultraprocessados: Formulações industriais tipicamente com cinco ou mais ingredientes. Tais ingredientes frequentemente incluem aqueles também usados em alimentos processados, como açúcar, óleos, gorduras e sal, além de aditivos.

Os ingredientes característicos dos alimentos ultraprocessados podem ser classificados em substâncias alimentares de nenhum ou raro uso culinário e classes de aditivos com diversas funções. Os aditivos podem ser utilizados tanto em alimentos processados como ultraprocessados, bem como em ingredientes culinários processados e, raramente, em alimentos minimamente processados ²².

2.2.2 Consumo

A classificação NOVA é cada vez mais reconhecida nacional e internacionalmente. Estudos que a utilizaram apontam que a participação de alimentos in natura ou minimamente processados e ingredientes culinários processados vem sendo constantemente substituída pelos alimentos ultraprocessados, que, por sua vez, tendem a ser consumidos em excesso em decorrência de sua formulação e apresentação ^{4,23}.

Em países de alta renda, como Estados Unidos, Canadá e Reino Unido, os alimentos ultraprocessados já representam mais da metade do total da energia consumida ²⁴⁻²⁶. Contudo, o incremento da participação energética desses alimentos ocorre em todos os estratos econômicos ⁵. Em países de média renda as pesquisas de orçamento familiar mostraram aumentos acentuados nas compras desses produtos simultaneamente a reduções de alimentos frescos ²⁷⁻²⁹. No Brasil, o consumo de alimentos ultraprocessados varia entre 24,5% a 48% em crianças com 1 a 8 anos de idade ^{23,30}.

Análise transversal no sul do Brasil mostrou que 79% das crianças estudadas, com idade entre 4 e 24 meses, já haviam consumido bolachas, gelatina e queijo *petit suisse*, sendo que 56,5% receberam algum destes alimentos antes dos 6 meses de vida ³¹. No âmbito da Atenção Primária à Saúde, outro estudo de acompanhamento mostrou que refrigerante, bala ou pirulito e biscoito recheado foram consumidos por, aproximadamente, 80% das crianças na idade de 12 a 15 meses, enquanto o consumo de alimentos fritos e chocolate chegou a 82% na mesma faixa etária ³².

O consumo dos alimentos ultraprocessados anda em paralelo com o de aditivos, visto que esses produtos são formulações feitas tipicamente com ingredientes que não são consumidos por si só. Dessa forma, admite-se a importância de analisar todos os componentes que contribuem para os desfechos negativos do elevado consumo de alimentos ultraprocessados, incluindo os aditivos ³³⁻³⁵.

2.3. Fatores que influenciam no consumo alimentar de ultraprocessados

2.3.1 Hábitos regionais

Os hábitos alimentares formados nos primeiros anos de vida são originados por combinação de fatores genéticos, ambientais, sociais e culturais ³⁶⁻³⁸. Em virtude da dimensão continental do Brasil, com grande diversidade geográfica, de fauna e flora, econômica e cultural, diferenças regionais já foram evidenciadas na alimentação de crianças ³⁹. Estudo avaliou a influência regional no consumo precoce de alimentos diferentes do leite materno em menores de seis meses residentes nas capitais brasileiras. Os resultados mostraram que as

capitais do Sul apresentaram a maior razão de prevalência para o consumo de chá, possivelmente devido ao clima frio da região. Já as capitais do Nordeste tiveram maior consumo precoce de mingau/papa, outros tipos de leite e suco, hábitos considerados desnecessários e determinantes para o desmame precoce ⁴⁰.

Dados oriundos da Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde demonstram que as crianças residentes na Região Norte e Nordeste consumiram com menor frequência a maioria dos alimentos investigados, se comparados ao que se observa para todas as crianças do Brasil, com exceção do peixe. Em relação aos doces e refrigerantes, as regiões Sul e Sudeste apresentaram consumo mais frequente, com exceção para os biscoitos, salgadinhos e alimentos fritos, que também foi elevado entre as crianças residentes no Nordeste ⁴¹.

2.3.2 Publicidade

Um fator inter-regional relacionado à formação de hábitos que influencia a preferência, a compra e o consumo dos alimentos é a publicidade, principalmente entre crianças e adolescentes ⁴². Os alimentos ultraprocessados contam com ampla vantagem comercial quando comparados com os outros grupos da NOVA, visto que são produtos prontos para o consumo, com maior durabilidade, hiper palatáveis e atrativos visualmente ²².

Revisão sistemática encontrou associação significativa entre o número de anúncios de alimentos exibidos por hora durante a programação infantil e a proporção de crianças com excesso de peso nos Estados Unidos, na Austrália e em oito países europeus ⁴². No Brasil, estudo realizado em 2013 mostrou que 48% dos anúncios veiculados em propagandas da televisão durante a programação infantil eram de alimentos ricos em açúcares e gorduras ⁴³.

No ambiente digital, o impacto da exposição à publicidade de alimentos parece ser ainda mais relevante do que nas mídias tradicionais ⁴⁴, dado que a criança pode interagir diretamente com o conteúdo ⁴⁵. Matos e colaboradores ⁴⁶ analisaram 25 canais mais assistidos em uma plataforma de compartilhamento de vídeo com conteúdo dirigido ao público infantil e mostraram que a publicidade

de alimentos esteve presente em 14,5% dos vídeos, principalmente em canais liderados por crianças, representados, em maior parte, pelos alimentos ultraprocessados. No Reino Unido, 92,9% dos vídeos de influenciadores na mesma plataforma sugerem algum alimento ou bebida ⁴⁷. As crianças tornaram-se uma população alvo e especialmente vulnerável, uma vez que apresentam imaturidade cognitiva para compreender as intenções de *marketing* por trás das estratégias publicitárias agressivas ^{48,49}.

2.3 Consequências do consumo de alimentos ultraprocessados e aditivos para a saúde das crianças

As evidências sobre a relação entre o processamento de alimentos e as consequências em saúde têm aumentado constantemente ^{30,50}. As características dos alimentos ultraprocessados promovem o seu consumo excessivo, associado ao ganho de peso e ao desenvolvimento de doenças crônicas relacionadas. Embora complexa e multifatorial, a alimentação complementar inadequada é fator de risco importante para a origem da obesidade infantil ⁵¹. No Brasil, apesar das variações entre as regiões, a porcentagem de crianças em idade escolar com obesidade chega a 15% ⁵².

Estudos de coorte no sul do Brasil, com crianças de 3 a 8 anos de idade, mostraram que o consumo de alimentos ultraprocessados na idade pré-escolar foi preditor significativo de aumento da circunferência da cintura e dos níveis de colesterol total e LDL na idade escolar ^{3,53-55}. Assim, a ingestão exacerbada de alimentos ricos em açúcar (frutose) e gorduras estão associadas a alterações lipídicas, como aumento da lipogênese, da secreção de lipoproteínas de densidade muito baixa, diminuição da oxigenação de glicose e ácidos graxos, resultando em acúmulo nos tecidos e no sangue ⁵⁶⁻⁶⁰.

Um dos componentes utilizado na fabricação dos ultraprocessados que pode contribuir para esses resultados são os aditivos. Diversos estudos que visam avaliar a segurança e a toxicidade têm mostrado reações tóxicas, agudas ou crônicas, incididas pelo seu consumo. Entretanto, geralmente são feitos em modelos animais e com apenas um aditivo, subestimando os efeitos do consumo cumulativo e concomitante de diferentes tipos de aditivos e dificultando a

transposição dos dados para o organismo humano ⁶¹. A população infantil é a mais suscetível a esses efeitos nocivos, visto que estão relacionados com a frequência com que os aditivos são consumidos, a quantidade por kg/peso, a imaturidade fisiológica, o rápido desenvolvimento físico e as taxas metabólicas mais elevadas ¹⁸.

Estudo randomizado, placebo controlado e duplo-cego, com dois grupos de crianças (de 3 a 4 anos e de 8 a 9 anos), avaliou o efeito do consumo de duas bebidas contendo diferentes concentrações de aditivos. Os autores mostram que os corantes artificiais e o conservante benzoato de sódio resultaram em aumento da hiperatividade em ambas as faixas etárias ⁶². Outros fatores clínicos como hipersensibilidade, urticária, asma, náusea, anafilaxia, vômitos, dermatite, dor de cabeça, eczema, angioedema, bronquite, rinite e broncoespasmos também têm sido associados ao consumo de corantes, especialmente a tartrazina ^{63,64}.

Entretanto, há poucos estudos experimentais sobre o consumo das demais classes de aditivos em crianças. Entre os conservantes, há evidências de que o nitrito e o nitrato podem estar relacionados ao aumento da pressão arterial, a doenças cardíacas, e em longo prazo a doenças do aparelho circulatório e tumores. Reações alérgicas associadas aos benzoatos contidos em refrigerantes e ketchup já foram publicadas em relatos clínicos ^{65,66}.

Estudo observacional baseado na Coorte Nacional Dinamarquesa de Nascimentos ilustrou associações positivas entre a exposição intrauterina a edulcorantes artificiais e bebês classificados como grande para a idade gestacional e maior risco de sobrepeso e obesidade aos 7 anos ⁶⁷. Em outro estudo, crianças de 3 a 15 anos foram orientadas a excluir por seis semanas alimentos ou aditivos de consumo frequente conhecidos por desencadear cefaleias. Ao retornar para acompanhamento, viu-se que o efeito cumulativo do edulcorante aspartame e dois conservantes (glutamato monossódico e nitrito) foram associados a gatilhos de cefaleia primária ⁶⁸.

A Anvisa, no Informe Técnico nº 70 de 2016, manifesta que a avaliação da segurança dos aditivos possui limitações e que seu consumo pode causar reações adversas, incluindo alergias, intolerâncias alimentares e hiperatividade ⁶. Diante do exposto, é evidente que os riscos à saúde se tornam mais agravantes em crianças que iniciam o consumo de alimentos ultraprocessados ainda nos primeiros anos de vida.

3. OBJETIVOS

Avaliar se a intervenção fornecida no estudo original foi efetiva para a redução do consumo alimentar diário de aditivos alimentares em crianças aos 12 meses de idade.

4. HIPÓTESES

Hipótese nula: Não houve impacto da intervenção realizada às puérperas no consumo de aditivos alimentares pelas crianças avaliadas.

Hipótese alternativa: Houve impacto da intervenção realizada às puérperas no consumo de aditivos alimentares pelas crianças avaliadas.

5. CONCLUSÕES

Os resultados da presente dissertação demonstraram a efetividade da intervenção em reduzir a quantidade de aditivos alimentares consumidos aos 12 meses de idade das crianças. Pode-se notar que os aditivos eram provenientes principalmente de alimentos ultraprocessados, comumente ofertados ao público infantil. A avaliação da segurança dos aditivos possui limitações e os riscos à saúde se tornam mais agravantes em crianças que iniciam o consumo de alimentos com aditivos ainda nos primeiros anos de idade. Assim, o aconselhamento nutricional às puérperas na maternidade é um exemplo de estratégia a ser investida e incorporada às práticas hospitalares, a fim de reforçar diretrizes já preconizadas em relação à alimentação complementar adequada.

6. REFERÊNCIAS

1. Valmorbida, J. L. *et al.* Sodium Intake Tracked from Infancy and Salt Taste Preference during Adolescence: Follow-up of a Randomized Controlled Field Trial in Brazil. *Curr Dev Nutr* 7, 100011 (2023).
2. Baratto, P. S. *et al.* Primary Health Care Intervention Reduces Added Sugars Consumption During Childhood. *J Nutr Educ Behav* 53, 999–1007 (2021).
3. Leffa, P. S. *et al.* Longitudinal associations between ultra-processed foods and blood lipids in childhood. *British Journal of Nutrition* 124, 341–348 (2020).
4. Popkin, B. M. Global nutrition dynamics: the world is shifting rapidly toward a diet linked with noncommunicable diseases^{1–3}. *Am J Clin Nutr* 84, 289–298 (2006).
5. Martins, A. P. B., Levy, R. B., Claro, R. M., Moubarac, J. C. & Monteiro, C. A. Participação crescente de produtos ultraprocessados na dieta brasileira (1987-2009). *Rev Saude Publica* 47, 656–665 (2013).
6. Ministério da Saúde (BR), Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Informe Técnico No 70 de 2016: Esclarecimentos Sobre a Declaração de Alegações de Conteúdo Para Aditivos Alimentares Na Rotulagem de Alimentos e Bebidas. (2016).
7. Marmion, D. *Handbook of U.S. Colorants: Foods, Drugs, Cosmetics, and Medical Devices, 3rd Ed.* New York: Wiley. (1991).
8. Mokyr, J. *The British Industrial Revolution: An Economic Perspective, 2nd Ed.* Oxford: Westview Press. (1999).
9. Branen, A., Davidson, P. & Salminen, S. *et al.* *Food Additives, 2nd Ed.* New York: CRC Press. (2002).
10. Teixeira, A. Z. A. Sodium content and food additives in major brands of Brazilian children's foods. *Cien Saude Colet* 23, 4065–4075 (2018).
11. Ministério da Saúde (BR). *Portaria - No 540, de 27 de Outubro de 1997. Dispõe Sobre Regulamento Técnico: Aditivos Alimentares - Definições, Classificação e Emprego.* Secretaria de Vigilância Sanitária. (1997).
12. Ministério da Saúde (BR), Agência Nacional de Vigilância Sanitária/Diretoria Colegiada. Instrução Normativa 211/2023, de 10 março de 2023. Estabelece as Funções Tecnológicas, Os Limites Máximos e as Condições de Uso Para Os Aditivos Alimentares e Os Coadjuvantes de Tecnologia Autorizados Para Uso Em Alimentos. (2023).
13. Ministério da Saúde (BR), Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução Da Diretoria Colegiada - RDC No 778/2023, de 10 março de 2023. Dispõe Sobre Os Princípios Gerais, as Funções Tecnológicas e as Condições de Uso de Aditivos Alimentares e Coadjuvantes de Tecnologia Em Alimentos. (2023).
14. Kraemer, M. V. dos S. *et al.* Aditivos alimentares na infância: uma revisão sobre consumo e consequências à saúde. *Rev Saude Publica* 56, 32 (2022).
15. Braga, L. V. M., Silva, A. R. C. S. & Anastácio, L. R. Levantamento de aditivos alimentares em produtos alimentícios voltados para o público infantil. *Segurança Alimentar e Nutricional* 28, e021013 (2021).

16. Schumann, S. P. A., Polônio, M. L. T. & Gonçalves, É. C. B. de A. Avaliação do consumo de corantes artificiais por lactentes, pré-escolares e escolares. *Ciência e Tecnologia de Alimentos* 28, 534–539 (2008).
17. Jain, A. & Mathur, P. Estimation of Food Additive Intake—Overview of the Methodology. *Food Reviews International* 31, 355–384 (2015).
18. Teixeira Polônio, M. L. & Peres, F. CONSUMO DE CORANTES ARTIFICIAIS POR PRÉ-ESCOLARES DE UM MUNICÍPIO DA BAIXADA FLUMINENSE, RJ. *Revista de Pesquisa Cuidado É Fundamental Online* 4, 2748–2757 (2012).
19. Prado, M. A. & Godoy, H. T. Teores de corantes artificiais em alimentos determinados por cromatografia líquida de alta eficiência. *Quim Nova* 30, 268–273 (2007).
20. Mancini, F. R. *et al.* Dietary exposure to benzoates (E210–E213), parabens (E214–E219), nitrites (E249–E250), nitrates (E251–E252), BHA (E320), BHT (E321) and aspartame (E951) in children less than 3 years old in France. *Food Additives & Contaminants: Part A* 1–14 (2015) doi:10.1080/19440049.2015.1007535.
21. Vin, K. *et al.* Estimation of the dietary intake of 13 priority additives in France, Italy, the UK and Ireland as part of the FACET project. *Food Additives & Contaminants: Part A* 30, 2050–2080 (2013).
22. Monteiro, C. A. *et al.* Ultra-processed foods: what they are and how to identify them. *Public Health Nutr* 22, 936–941 (2019).
23. Barcelos, G. T., Rauber, F. & Vitolo, M. R. Produtos processados e ultraprocessados e ingestão de nutrientes em crianças. *Ciência & Saúde* 7, 155 (2014).
24. Baraldi, L. G., Martinez Steele, E., Canella, D. S. & Monteiro, C. A. Consumption of ultra-processed foods and associated sociodemographic factors in the USA between 2007 and 2012: evidence from a nationally representative cross-sectional study. *BMJ Open* 8, e020574 (2018).
25. Moubarac, J.-C., Batal, M., Louzada, M. L., Martinez Steele, E. & Monteiro, C. A. Consumption of ultra-processed foods predicts diet quality in Canada. *Appetite* 108, 512–520 (2017).
26. Rauber, F. *et al.* Ultra-Processed Food Consumption and Chronic Non-Communicable Diseases-Related Dietary Nutrient Profile in the UK (2008–2014). *Nutrients* 10, 587 (2018).
27. Crovetto, M. & Uauy, R. Evolución del gasto en alimentos procesados en la población del Gran Santiago en los últimos 20 años. *Rev Med Chil* 140, 305–312 (2012).
28. Juul, F. & Hemmingsson, E. Trends in consumption of ultra-processed foods and obesity in Sweden between 1960 and 2010. *Public Health Nutr* 18, 3096–3107 (2015).
29. Moubarac, J.-C. *et al.* Processed and Ultra-processed Food Products: Consumption Trends in Canada from 1938 to 2011. *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research* 75, 15–21 (2014).
30. Neri, D., Martinez-Steele, E., Monteiro, C. A. & Levy, R. B. Consumption of ultra-processed foods and its association with added sugar content in the diets of US children, NHANES 2009-2014. *Pediatr Obes* 14, (2019).
31. Giesta, J. M., Zoche, E., Corrêa, R. da S. & Bosa, V. L. Fatores associados à introdução precoce de alimentos ultraprocessados na

- alimentação de crianças menores de dois anos. *Cien Saude Colet* 24, 2387–2397 (2019).
32. Vitolo, M. R., Louzada, M. L. D. C., Possa, G. & Bortolini, G. A. Consumo precoce de alimentos não recomendados por lactentes do sul do Brasil. *Ciência & Saúde* 6, 25 (2013).
 33. Canella, D. S. *et al.* Ultra-Processed Food Products and Obesity in Brazilian Households (2008–2009). *PLoS One* 9, e92752 (2014).
 34. Fiolet, T. *et al.* Consumption of ultra-processed foods and cancer risk: results from NutriNet-Santé prospective cohort. *BMJ* k322 (2018) doi:10.1136/bmj.k322.
 35. Lane, M. M. *et al.* Ultraprocessed food and chronic noncommunicable diseases: A systematic review and meta-analysis of 43 observational studies. *Obesity Reviews* 22, (2021).
 36. Maciel, R. A. Alimentação, sociedade e cultura. *Horizontes Antropológicos* 18, 403–406 (2012).
 37. Ministério da Saúde (BR). *Alimentos Regionais Brasileiros. 2. Ed.* . (2014).
 38. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção Básica. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde; (2014).
 39. World Health Organization. *Infant and Young Child Nutrition. Fity-Fourth World Health Assembly, WHA54.2. Geneva: World Health Organization.* (2001).
 40. Saldiva, S. R. D. M. *et al.* Influência regional no consumo precoce de alimentos diferentes do leite materno em menores de seis meses residentes nas capitais brasileiras e Distrito Federal. *Cad Saude Publica* 27, 2253–2262 (2011).
 41. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro. Pesquisa Nacional de Saúde 2013: percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas. (2013).
 42. McGinnis JM, Gootman JA & Kraak VI. *Food Marketing to Children and Youth: Threat or Opportunity?* (2006).
 43. Costa, S. M. M., Horta, P. M. & Santos, L. C. dos. Analysis of television food advertising on children’s programming on ‘free-to-air’ broadcast stations in Brazil. *Revista Brasileira de Epidemiologia* 16, 976–983 (2013).
 44. Tatlow-Golden, M. *et al.* Rising to the challenge: Introducing protocols to monitor food marketing to children from the World Health Organization Regional Office for Europe. *Obesity Reviews* 22, (2021).
 45. Tatlow-Golden, M. & Garde, A. Digital food marketing to children: Exploitation, surveillance and rights violations. *Glob Food Sec* 27, 100423 (2020).
 46. Matos, J. de P., Tobias, P. B., Baldim, L. & Horta, P. M. Publicidade de alimentos em canais do YouTube direcionados à criança no Brasil. *Rev Saude Publica* 57, 50 (2023).
 47. Coates, A. E., Hardman, C. A., Halford, J. C. G., Christiansen, P. & Boyland, E. J. Food and Beverage Cues Featured in YouTube Videos of Social Media Influencers Popular With Children: An Exploratory Study. *Front Psychol* 10, (2019).

48. Dosenbach, N. U. F. *et al.* Prediction of Individual Brain Maturity Using fMRI. *Science* (1979) 329, 1358–1361 (2010).
49. Lobstein, T. & Dobb, S. Evidence of a possible link between obesogenic food advertising and child overweight. *Obesity Reviews* 6, 203–208 (2005).
50. Louzada, M. L. da C. *et al.* The share of ultra-processed foods determines the overall nutritional quality of diets in Brazil. *Public Health Nutr* 21, 94–102 (2018).
51. Mameli, C., Mazzantini, S. & Zuccotti, G. V. Nutrition in the First 1000 Days: The Origin of Childhood Obesity. *Int J Environ Res Public Health* 13, (2016).
52. Rossi, C. E., Costa, L. da C. F., Machado, M. de S., Andrade, D. F. de & Vasconcelos, F. de A. G. de. Fatores associados ao consumo alimentar na escola e ao sobrepeso/obesidade de escolares de 7-10 anos de Santa Catarina, Brasil. *Cien Saude Colet* 24, 443–454 (2019).
53. Costa, C. S. *et al.* Ultra-processed food consumption and its effects on anthropometric and glucose profile: A longitudinal study during childhood. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases* 29, 177–184 (2019).
54. Rauber, F., Campagnolo, P. D. B., Hoffman, D. J. & Vitolo, M. R. Consumption of ultra-processed food products and its effects on children's lipid profiles: A longitudinal study. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases* 25, 116–122 (2015).
55. Valmorbidia, J. L. *et al.* Consumption of ultraprocessed food is associated with higher blood pressure among 6-year-old children from southern Brazil. *Nutrition Research* 116, 60–68 (2023).
56. Chong, M. F.-F., Fielding, B. A. & Frayn, K. N. Mechanisms for the acute effect of fructose on postprandial lipemia. *Am J Clin Nutr* 85, 1511–1520 (2007).
57. Kennedy, A., Martinez, K., Chuang, C.-C., LaPoint, K. & McIntosh, M. Saturated Fatty Acid-Mediated Inflammation and Insulin Resistance in Adipose Tissue: Mechanisms of Action and Implications. *J Nutr* 139, 1–4 (2009).
58. Monteiro, C. A., Levy, R. B., Claro, R. M., de Castro, I. R. R. & Cannon, G. Increasing consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health: evidence from Brazil. *Public Health Nutr* 14, 5–13 (2010).
59. Moubarac, J.-C. *et al.* Consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health. Evidence from Canada. *Public Health Nutr* 16, 2240–2248 (2013).
60. Parks, E. J., Skokan, L. E., Timlin, M. T. & Dingfelder, C. S. Dietary Sugars Stimulate Fatty Acid Synthesis in Adults³. *J Nutr* 138, 1039–1046 (2008).
61. Paula Neto, H. A. *et al.* Effects of Food Additives on Immune Cells As Contributors to Body Weight Gain and Immune-Mediated Metabolic Dysregulation. *Front Immunol* 8, (2017).
62. McCann, D. *et al.* Food additives and hyperactive behaviour in 3-year-old and 8/9-year-old children in the community: a randomised, double-blinded, placebo-controlled trial. *The Lancet* 370, 1560–1567 (2007).
63. FREITAS, A. S. Tartrazina: uma revisão das propriedades e análises de quantificação. *Acta Tecnológica* 7, 65–72 (2012).

64. Ministério da Saúde, A. *Informe Técnico No 30 de 2007: Considerações Sobre o Corante Amarelo Tartrazina*. (2007).
65. Jacob, S. E., Hill, H., Lucero, H. & Nedorost, S. Benzoate Allergy in Children—From Foods to Personal Hygiene Products. *Pediatr Dermatol* 33, 213–215 (2016).
66. Petrus, M. *et al.* Asthme et intolérance aux benzoates. *Archives de Pédiatrie* 3, 984–987 (1996).
67. Zhu, Y. *et al.* Maternal consumption of artificially sweetened beverages during pregnancy, and offspring growth through 7 years of age: a prospective cohort study. *Int J Epidemiol* 46, 1499–1508 (2017).
68. Taheri, S. Effect of exclusion of frequently consumed dietary triggers in a cohort of children with chronic primary headache. *Nutr Health* 23, 47–50 (2017).

ANEXOS

ANEXO – APROVAÇÃO NO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE DE
PORTO ALEGRE



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DA EFETIVIDADE DE ESTRATÉGIA PARA PREVENÇÃO DE CONSUMO DE AÇÚCAR E ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS NO PRIMEIRO ANO DE VIDA EM TRÊS REGIÕES DO BRASIL: ENSAIO DE CAMPO

Pesquisador: Daniela Cardoso Tietzmann

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 88214918.3.0000.5345

Instituição Proponente: Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

Patrocinador Principal: CNPQ

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.733.914

Apresentação do Projeto:

O presente projeto de pesquisa é intitulado: "Avaliação da efetividade de estratégia para prevenção de consumo de açúcar e alimentos ultraprocessados no primeiro ano de vida em três regiões do Brasil: ensaio de campo randomizado.

A introdução de açúcar e alimentos ultraprocessados para crianças ocorre muito precocemente em todas as regiões do Brasil. Há evidências de introdução desses alimentos antes dos seis meses de idade. Por outro lado, a prevalência de obesidade infantil vem aumentando aceleradamente nos últimos anos, chamando a atenção para as altas prevalências em crianças menores de cinco anos. O presente estudo tem como objetivo avaliar estratégia de prevenção da introdução de açúcar e alimentos ultraprocessados nos primeiro ano de vida na prevalência de aleitamento materno exclusivo, na qualidade da alimentação complementar e no ganho de peso dos lactentes. Esse ensaio de campo randomizado será realizado em maternidades públicas vinculadas aos hospitais amigos da criança de três regiões do Brasil: Norte, Nordeste e Sul. Mães primíparas serão randomizadas em controle e intervenção e após o aceite, as mães do grupo intervenção receberão um livreto prático elaborado especial para o estudo com a principal mensagem de não oferecer

Endereço: Rua Sarmento Leite ,245

Bairro: Sarmento

CEP: 90.050-170

UF: RS

Município: PORTO ALEGRE

Telefone: (51)3303-8804

E-mail: cep@ufcspa.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE DE
PORTO ALEGRE



Continuação do Parecer: 2.733.914

açúcar e alimentos ultraprocessados para os seus filhos nos primeiros dois anos de vida. O grupo controle receberá assistência quanto às orientações alimentares fornecidas na rotina usual da maternidade e de puericultura, sem que haja prejuízo para os mesmos. Aos seis meses e aos 12 meses de idade, as crianças de ambos os grupos receberão visitas domiciliares para obtenção de dados antropométricos, dietéticos e de saúde das crianças.

Objetivo da Pesquisa:

Segundo o projeto, tem-se como objetivo primário:

Avaliar o impacto de estratégia para prevenir a introdução precoce de açúcar e alimentos ultraprocessados para crianças nas condições alimentares, nutricionais e de saúde das crianças no primeiro ano de vida.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Segundo o projeto, os riscos envolvidos incluem:

Considerando a natureza desse estudo, não são esperados maiores riscos para os participantes, ao responder aos questionamentos podem-se gerar situações de desconforto, minimizadas pelo treinamento prévio dos entrevistadores. A criança poderá sentir um breve desconforto durante a picada no dedo para a coleta de sangue, porém não haverá riscos a sua saúde. E como benefícios, tem-se:

A estratégia de intervenção proposta neste estudo mostrando-se efetiva tem potencial de prevenir a introdução precoce de açúcar e ultraprocessados para as crianças do estudo do grupo intervenção e servirá de base para desenvolver políticas públicas que atuem nas práticas alimentares nos primeiros dois anos de vida e orientem implementações de leis que garantam que a população de maior vulnerabilidade social tenha acesso aos benefícios gerados por evidências científicas.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto foi adequado e caracterizado como multicampi ao invés de multicêntrico, já que, segundo os pesquisadores, a compilação e análise dos dados, recebimento de recursos financeiros e gestão, bem como o cálculo nutricional dos Inquéritos Alimentares será realizado pelo centro coordenador em Porto Alegre. Tal informação foi ajustada no projeto, conforme pode ser observado na página 18 (destacado em azul).

Endereço: Rua Sarmento Leite ,245

Bairro: Sarmento

CEP: 90.050-170

UF: RS

Município: PORTO ALEGRE

Telefone: (51)3303-8804

E-mail: cep@ufcspa.edu.br

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE DE
PORTO ALEGRE**



Continuação do Parecer: 2.733.914

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

- O termo de entrega de relatórios foi apresentado e está adequado
- O termo de anuência com informação sobre o local de realização (HMIPV) foi apresentado de forma adequada
- A folha de rosto adequada
- TCLE está adequado

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado

Considerações Finais a critério do CEP:

De acordo com o parecer do Relator.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1092256.pdf	01/06/2018 11:33:29		Aceito
Outros	TERMOANUENCIAPOAV2.pdf	01/06/2018 11:32:45	Daniela Cardoso Tietzmann	Aceito
Outros	Carta_pendencias_CEP.pdf	01/06/2018 11:31:18	Daniela Cardoso Tietzmann	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETOFINALV2.docx	01/06/2018 11:30:47	Daniela Cardoso Tietzmann	Aceito
Outros	TERMORELATORIOV1.pdf	19/04/2018 11:24:44	Daniela Cardoso Tietzmann	Aceito
Outros	TERMOANUENCIASALVADOR.PDF	19/04/2018 11:24:24	Daniela Cardoso Tietzmann	Aceito
Outros	TERMOANUENCIAMANAUS.pdf	19/04/2018 11:24:07	Daniela Cardoso Tietzmann	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEFINALV1.docx	19/04/2018 11:23:22	Daniela Cardoso Tietzmann	Aceito
Folha de Rosto	FR_PROPPGUFCSA.pdf	19/04/2018 11:21:47	Daniela Cardoso Tietzmann	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Endereço: Rua Sarmento Leite ,245

Bairro: Sarmento

CEP: 90.050-170

UF: RS

Município: PORTO ALEGRE

Telefone: (51)3303-8804

E-mail: cep@ufcspa.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE DE
PORTO ALEGRE



Continuação do Parecer: 2.733.914

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PORTO ALEGRE, 25 de Junho de 2018

Assinado por:
Luciane Dalcanale Moussalle
(Coordenador)

Endereço: Rua Sarmiento Leite ,245

Bairro: Sarmiento

CEP: 90.050-170

UF: RS

Município: PORTO ALEGRE

Telefone: (51)3303-8804

E-mail: cep@ufcspa.edu.br

ANEXO – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado para participar do estudo “**AValiação DA EFETIVIDADE DE ESTRATÉGIa PARA PREVENÇÃO DE CONSUMO DE AçÚCAR E ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS NO PRIMEIRO ANO DE VIDA**” que pretende avaliar a saúde e o crescimento de crianças cujas mães irão receber orientações sobre a alimentação infantil saudável na maternidade do hospital por meio de uma nova abordagem educativa realizada por profissionais de saúde e comparar com outras crianças atendidas de acordo com a rotina do serviço. Você responderá a perguntas feitas por um entrevistador no local baseadas em um questionário. As perguntas serão: condições de vida (sociais e econômicas), moradia, práticas alimentares de seu filho (alimentação da criança) e condições de saúde. Parte das suas respostas será gravada, para podermos ouvi-las e escrever posteriormente sem perder nenhuma informação. Além da entrevista, serão realizadas visitas em sua casa aos 6 meses e 12 meses de idade de seu filho em que serão realizadas a avaliação com o dentista e medidas de peso, altura, quantidade de gordura corporal, as quais não causam riscos nem dor para seu filho. Nesse momento, será realizada uma picada no dedo para a coleta de duas gotas de sangue para verificação da presença de anemia em seu filho, realizada por um profissional treinado, com agulhas descartáveis, sem risco de contaminação. A criança sentirá um breve desconforto (um pouco de dor no local da picada).

Todas as informações serão transformadas em números e a identidade da sua família não será divulgada em nenhum momento. Este estudo é importante para se conhecer novas estratégias para prevenir o consumo de alimentos não saudáveis no primeiro ano de vida e assim ajudar a melhorar a saúde da população. O (a) senhor (a) receberá todos os resultados das avaliações e orientações ou encaminhamentos, se necessário, para o melhor bem estar seu (sua) filho(a). O (a) senhor(a) também terá toda a liberdade de interromper a participação em qualquer momento sem que haja nenhum prejuízo ou de pedir maiores esclarecimentos caso tenha alguma dúvida. Você assinará duas vias desse documento, ficando uma em seu poder e a outra com o responsável do estudo. A participação no estudo não acarretará custos para você e não será disponível nenhuma compensação financeira adicional. Fica, também, garantida indenização em casos de danos comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa.

Eu,(responsável pela criança) fui informado dos objetivos da pesquisa acima de maneira clara e detalhada. Recebi informação a respeito do estudo e esclareci minhas dúvidas. Sei que em qualquer momento poderei solicitar novas informações. Fui orientado (a) de que todos os dados desta pesquisa referentes ao meu filho serão confidenciais e terei liberdade de retirar meu consentimento de participação na pesquisa em qualquer momento. Caso tiver novas perguntas sobre este estudo, posso chamar a pesquisadora responsável, Daniela Cardoso Tietzmann, no telefone (51)33038798/ (51) 998440637. Para qualquer pergunta sobre os meus direitos como participante deste estudo ou se penso que fui prejudicado pela minha participação, posso chamar o Comitê de Ética em Pesquisa da UFCSPA, localizado na Rua Sarmento Leite, 245, sala 407 prédio3, Porto Alegre/RS. Telefone: (51) 33038804.

Declaro que recebi uma via do presente Termo de Consentimento.

_____	_____	_____
Nome do Responsável	Assinatura do responsável	Data ____/____/____
_____	_____	Data
_____/_____/____		
Nome do pesquisador	Assinatura do pesquisador	
_____	_____	de _____ de 20 ____

CEP/UFCS
TCLE
APROVADO