

FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE- FPS  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO

ANNE GABRIELLE FERREIRA PRADINES  
LARISSA MARIA FREITAS LOPES CAZEIRA

**ELABORAÇÃO DE PREPARAÇÕES HIPERCALÓRICAS E HIPERPROTEICAS E  
SUA ACEITABILIDADE POR PACIENTES ONCOLÓGICOS PEDIÁTRICOS  
HOSPITALIZADOS**

RECIFE

2021

ANNE GABRIELLE FERREIRA PRADINES  
LARISSA MARIA FREITAS LOPES CAZEIRA

**ELABORAÇÃO DE PREPARAÇÕES HIPERCALÓRICAS E HIPERPROTEICAS E  
SUA ACEITABILIDADE POR PACIENTES ONCOLÓGICOS PEDIÁTRICOS  
HOSPITALIZADOS**

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação  
apresentado como requisito final para obtenção  
de grau em bacharel em nutrição, na faculdade  
Pernambucana de Saúde.

**Orientadora:** Jullyana Flávia da Rocha Alves

**Co-orientador:** Lígia Pereira da Silva Barros

RECIFE

2021

## **Elaboração de preparações hipercalóricas e hiperproteicas e sua aceitabilidade por pacientes oncológicos pediátricos**

*Título abreviado: Elaboração de preparações e sua aceitabilidade por pacientes oncológicos pediátricos hospitalizados*

*Título traduzido: preparation of hypercaloric and hyperprotein preparations and their acceptability by pediatric oncological hospitalized patients*

**Autores:** Anne G.F.P<sup>1</sup>, Larissa M.F.L.C<sup>2</sup>, Jullyana F.R.A<sup>3</sup>, Lúgia P.S.B<sup>4</sup>.

### **Afiliações dos autores:**

<sup>1</sup> Graduanda em Nutrição pela Faculdade Pernambucana de Saúde – FPS, Recife, PE, Brasil.

<sup>2</sup> Graduanda em Nutrição pela Faculdade Pernambucana de Saúde – FPS, Recife, PE, Brasil.

<sup>3</sup> Departamento de Nutrição do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), Tutora do curso de Nutrição da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS), Recife, PE, Brasil.

<sup>4</sup> Departamento de Nutrição do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), Tutora do curso de Nutrição da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS), Recife, PE, Brasil.

### **Endereço para correspondência**

Anne G.F.P, Avenida Pinheiros, 733, CEP: 51170120, Recife, PE, Brasil. Email: [anneferreira2000@hotmail.com](mailto:anneferreira2000@hotmail.com)

Larissa M.F.L.C, Rua Severino Marques Dias, 349, CEP: 53437460, Janga, PE, Brasil. Email: [Larissa.cazeira@gmail.com](mailto:Larissa.cazeira@gmail.com)

Jullyana F.R.A, Rua Ministro Nelson Hungria, 696, CEP: 51020100 Recife, PE, Brasil. Email: [jullyana.alves@fps.edu.br](mailto:jullyana.alves@fps.edu.br)

Lígia P.S.B, Rua José Olímpio da rocha, 250, CEP: 54783715, Aldeia, PE, Brasil.

Email: [ligia\\_nutricionista13@hotmail.com](mailto:ligia_nutricionista13@hotmail.com)

**Realização do estudo:** Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP).

**Conflito de interesses:** Os autores declaram não haver conflito de interesses.

## RESUMO

**Introdução:** Durante a terapia antineoplásica as crianças e adolescentes estão mais vulneráveis ao acometimento de vários efeitos adversos: anorexia, vômito, diarreia, náuseas e alteração no paladar. **Métodos:** Estudo transversal descritivo observacional, realizado durante o período de maio e julho de 2021, em pacientes com idade entre 6 e 19 anos hospitalizados no setor de oncologia pediátrica. Onde foram ofertados brownie e coxinha, ambos hipercalóricos e hiperproteicos como opção de lanche, estas avaliadas por meio da escala hedônica facial. **Resultados:** A maior parte da amostra foi composta pelo sexo masculino (51,85%), residentes do interior do Estado de Pernambuco (48,15%) e portadores de LLA (74,07%), a quimioterapia é a forma de tratamento mais utilizada, representando 88,89%. Em relação ao estado nutricional, a maior parte da amostra encontra-se em eutrofia (53,35%) segundo a CB, seguida pela desnutrição (34,62%). Segundo o IMC/I 24% da amostra encontra-se com magreza. Quanto ao teste de aceitabilidade, observou-se uma preferência pelo brownie onde 66,67% marcaram “adorei”, enquanto a coxinha 46,67%. **Conclusão:** A utilização da gastronomia hospitalar é fundamental para estimular a aceitação alimentar. Considerando a boa avaliação de ambas as preparações, estas poderão contribuir para o estado nutricional dos mesmos.

**Palavras-chave:** Oncologia; pediatria; tratamento; aceitação.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** During antineoplastic therapy, children and adolescents are more vulnerable to several adverse effects: anorexia, vomiting, diarrhea, nausea, and taste alterations. **Methods:** A cross-sectional descriptive observational study was conducted between May and July 2021, in patients aged 6 to 19 years hospitalized in the pediatric oncology unit. Where brownie and coxinha, both hypercaloric and hyperprotein as a snack option, were offered, these evaluated using the facial hedonic scale. **Results:** Most of the sample was composed of males (51.85%), residents of the interior of the State of Pernambuco (48.15%) and carriers of ALI (74.07%), chemotherapy is the most used form of treatment, representing 88.89%. Regarding nutritional status, most of the sample is eutrophic (53.35%) according to the BC, followed by malnutrition (34.62%). According to the BMI/I, 24% of the sample is lean. As for the acceptability test, a preference for the brownie was observed, where 66.67% marked "I loved it", while the drumstick, 46.67%. **Conclusion:** The use of hospital gastronomy is fundamental to stimulate food acceptance. Considering the good evaluation of both preparations, these can contribute to their nutritional status.

**Keywords:** Oncology; pediatrics; treatment; acceptance.

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

CB	Circunferência do braço
DEP	Desnutrição energético-proteica
E/I	Estatura/idade
IMC/I	Índice de massa corporal para idade
OMS	Organização Mundial de Saúde
PCT	Prega cutânea tricipital
P/E	Peso/estatura
P/I	Peso/idade
RCBP	Registros de Câncer de Base Populacional
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TALE	Termo de Assentimento Livre e Esclarecido
INCA	Instituto Nacional de Câncer
QT	Quimioterapia
RXT	Radioterapia

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Composição nutricional do brownie e coxinha .....	28
Tabela 2- Características sociodemográficas e clínicas de pacientes oncológicos pediátricos hospitalizados.....	29
Tabela 3- Sintomatologia apresentada por de pacientes oncológicos pediátricos hospitalizados.....	30
Tabela 4- Estado nutricional segundo os parâmetros antropométricos e de composição corporal de pacientes oncológicos pediátricos hospitalizados.....	31

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Aceitabilidade do brownie e coxinha, segundo a escala hedônica, aplicada em	pacientes	oncológicos	pediátricos	
hospitalizados.....				32

## **SUMÁRIO**

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>15</b>
Amostra .....	15
CrITÉRIOS de exclusão.....	15
Coleta de dados.....	15
Avaliação e diagnóstico do estado nutricional .....	16
Análise sensorial.....	16
Análise dos dados.....	17
Aspectos éticos.....	17
<b>RESULTADOS .....</b>	<b>18</b>
<b>DISCUSSÃO.....</b>	<b>20</b>
<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>24</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>25</b>
<b>TABELA .....</b>	<b>28</b>
Tabela 1.....	28
Tabela 2.....	29
Tabela 3.....	30
Tabela 4. Estado nutricional segundo os parâmetros antropométricos e de composição corporal de pacientes oncológicos pediátricos hospitalizados. ....	31
<b>GRÁFICO .....</b>	<b>32</b>
Gráfico 1 .....	32
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>33</b>
APÊNDICE A - FORMULÁRIOS PARA A COLETA DE DADOS.....	33
APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	38

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA.....	39
APÊNDICE C – TERMO DE ASSENTIMENTO.....	42
<b>ANEXOS.....</b>	<b>46</b>
Anexo 1- circunferência do braço:.....	46
ANEXO 2 - ANÁLISE SENSORIAL -ESCALA HEDÔNICA FACIAL .....	48
<b>ORIENTAÇÕES DA PESQUISA .....</b>	<b>49</b>

## INTRODUÇÃO

O câncer compreende um conjunto de mais de 100 doenças que têm em comum o crescimento desordenado e anormal das células. Tais células se dividem rapidamente de forma agressiva e incontrolável, determinando assim a formação de tumores que podem localizar-se em um único órgão (sítio primário) ou migrar para vários outros<sup>1</sup>. A neoplasia infantojuvenil configura-se como todo tumor maligno que afeta indivíduos de até 19 anos de idade e nessa faixa etária as células de rápida divisão celular como as células do sistema hematopoiético e dos tecidos de sustentação tendem a ser as mais afetadas<sup>2</sup>.

Apesar de ainda considerada rara a existência de câncer na população pediátrica, a ocorrência de novos casos vem aumentando nos últimos anos. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) são estimados até 2030 o surgimento de mais de 27 milhões de casos, caracterizando assim um problema de saúde pública<sup>3</sup>. No Brasil, essa estimativa é de cerca de 8.460 casos novos para o ano de 2020, sendo 4.310 para o sexo masculino e 4.150 para o sexo feminino<sup>4</sup>.

Segundo Garófolo<sup>5</sup>, entre os cânceres mais comuns na infância estão as leucemias, com incidência de aproximadamente 30,0% dos casos, seguidas pelos tumores do sistema nervoso central (19,0%), linfomas (13,0%), neuroblastoma (8,0%), sarcomas de partes moles (7,0%), tumor de Wilms (tumor renal) (6,0%), tumores ósseos (5,0%) e retinoblastoma (3,0%).

Dentre as formas de tratamento antineoplásico encontram-se a quimioterapia, a radioterapia, a cirurgia e o transplante de medula óssea, os quais têm por objetivo promover a cura e/ou prolongar a taxa de sobrevivência<sup>2</sup>. Durante a terapia oncológica a criança ou adolescente está vulnerável ao acometimento de vários efeitos adversos, tais como: anorexia, vômitos, diarreia, náuseas, alteração no paladar, os quais estão

diretamente relacionados com a má- nutrição secundária ao câncer, aumentando as chances de comprometimento nutricional<sup>6</sup>.

A má nutrição, por sua vez, é muito comum nesse público e pode variar entre 6% e 50% dependendo do tipo de tumor<sup>7</sup>. Quando presente, o déficit nutricional está relacionado à perda de capacidade funcional, maior toxicidade da quimioterapia, menor resposta ao tratamento e maior susceptibilidade a infecções, afetando a sobrevida do paciente<sup>8,9</sup>. Esse déficit caracteriza-se pela perda de massa magra causada ou até mesmo agravada por um balanço nitrogenado negativo e geralmente está associada à baixa ingestão alimentar e à presença de distúrbios metabólicos, tais como: taxa metabólica de repouso elevada, resistência à insulina, mobilização das reservas gordurosas (lipólise) e de musculatura esquelética (proteólise)<sup>10</sup>.

É desafiador manter ou recuperar o estado nutricional desses pacientes durante o internamento ou após a alta hospitalar, em virtude da fragilidade, vulnerabilidade alimentar e nutricional e das especificidades desse grupo etário, o que leva muitas vezes à monotonia das preparações e à baixa adesão ao cardápio servido nesse ambiente <sup>11</sup>.

Nessa perspectiva, a gastronomia hospitalar poderia auxiliar na redução do déficit nutricional entre pacientes oncológicos hospitalizados, pois permite criar, testar, degustar e elaborar, conforme as condições clínicas do paciente, receitas e preparações atrativas e saborosas com temperaturas, cores, texturas, aromas e sabores diversificados, resultando em melhora das características organolépticas e na forma de apresentação das preparações<sup>6</sup>. Além disso, através dela os suplementos nutricionais prontos para uso ou aqueles que precisem de reconstituição para sua oferta podem eventualmente ter o seu sabor e apresentação adaptados, melhorando

assim a aceitação pelos pacientes que os consomem, principalmente aqueles que necessitem de um regime de suplementação mais prolongado<sup>12</sup>.

Nesse sentido, a aplicação de técnicas dietéticas e a implementação da gastronomia hospitalar podem ser fundamentais para a elaboração de cardápios nutritivos e que estimulem a ingestão alimentar<sup>13</sup>. Sendo assim, o suporte nutricional baseado na oferta de preparações de maior densidade energética, acrescidas ou não com suplementação, com reduzidos volumes e mais fracionadas podem representar uma boa alternativa para melhorar o estado nutricional de crianças e adolescentes em tratamento oncológico<sup>14</sup>.

De acordo com o exposto, o presente estudo teve por objetivo elaborar e avaliar a aceitação de preparações hipercalóricas e hiperproteicas, sustentáveis e de baixo custo a fim de melhorar a aceitação do cardápio hospitalar e assim favorecer melhorias na ingestão alimentar e recuperação do estado nutricional de pacientes oncológicos pediátricos quando no internamento hospitalar.

## **METODOLOGIA**

Foi um estudo transversal descritivo e observacional, realizado durante o período de maio a julho de 2021 no serviço de Oncologia Pediátrica do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira, localizado na cidade do Recife, Pernambuco. Foram confeccionadas e servidas duas preparações como opções de lanche para os pacientes. As preparações selecionadas foram: uma salgada (coxinha de frango preparada no forno) e uma doce (brownie de aveia) por serem populares, com ingredientes de fácil acesso, além de serem sustentáveis e terem custo reduzido. Posteriormente, foi realizada uma análise sensorial das preparações para verificar a aceitabilidade das mesmas.

### **Amostra**

A população do estudo foi composta por crianças e adolescentes com câncer com idades entre 6 e 19 anos hospitalizados.

### **Crítérios de exclusão**

Foram excluídos pacientes com diagnóstico de síndromes genéticas, má-formações ou condições musculoesqueléticas (deformidades ósseas, espasticidade) que impossibilitassem a avaliação antropométrica, além daqueles com condições que influenciassem seu peso corporal como a desidratação, doença hepática grave, insuficiência cardíaca, ascite e anasarca.

### **Coleta de dados**

Em formulário próprio foram coletados e registrados em planilha dados clínicos referentes ao tipo de neoplasia e efeitos colaterais decorrentes do tratamento antineoplásico presentes no último mês (APÊNDICE A). Além disso, foram obtidos, dados antropométricos (peso corporal, estatura e circunferência do braço - CB) e informações referentes à análise sensorial pós-oferta das preparações.

## **Avaliação e diagnóstico do estado nutricional**

Para a avaliação do peso foi utilizado uma balança da marca (Filizola®) com precisão de 0,100Kg e capacidade de 150,0 Kg, sendo as crianças e adolescentes colocadas no centro da balança, em posição ereta, sem utilização de nenhum calçado. A estatura foi determinada por um estadiômetro vertical acoplado à balança, medindo de 95 cm até 190 cm, com o indivíduo em posição ortostática, descalço e com o peso distribuído igualmente entre os pés, os braços estendidos ao longo do corpo e calcanhares juntos, tocando a haste vertical do estadiômetro.

O diagnóstico nutricional considerou peso/estatura (P/E), estatura/idade (E/I), peso/idade (P/I) e índice de massa corporal/idade (IMC/I), expressos em valor de escore Z, tendo como padrão de referência as curvas da Organização Mundial de Saúde (OMS, 2006/2007), com o auxílio do software WHO AnthroPlus® (WHO, 2010).

Para complementar a antropometria, foi aferida a CB com a utilização de uma fita métrica inextensível, estando o braço flexionado em direção ao tórax, formando um ângulo de 90°. A classificação considerou o proposto por Frisancho (1990), onde valores abaixo do percentil 5 indicaram risco de doenças e distúrbios associados à desnutrição e, acima do percentil 95, ao risco de doenças relacionadas ao excesso de peso (ANEXO 1).

## **Análise sensorial**

As preparações (tabela1), foram confeccionadas no dia da análise sensorial e servidas à temperatura em que são comumente consumidas pelos pacientes e sua avaliação deu-se por meio de teste afetivo de aceitabilidade, entregue junto à preparação, com aplicação da escala hedônica de cinco pontos (ANEXO 2), sendo um para detestei, dois para não gostei, três para indiferente, quatro para gostei e cinco para adorei em relação às características de odor, textura, sabor e avaliação global,

ou seja, foi atribuída uma nota sobre a preparação, considerando suas características organolépticas. As preparações foram ofertadas em dias diferentes, sendo um dia o bownie e em outro a coxinha, ambos no lanche da tarde.

### **Análise dos dados**

Os dados foram digitados no programa Excel para Windows® e as análises realizadas no Programa SPSS® versão 22.0. As variáveis contínuas foram testadas quanto à normalidade da distribuição, pelo teste de Kolmogorov Smirnov.

### **Aspectos éticos**

O presente projeto de pesquisa já foi submetido e aceito pelo Comitê de Ética e Pesquisa do IMIP (processo: 15373719.5.0000.5201). O responsável pelo paciente foi esclarecido com detalhes que, após concordar com o estudo, assinou o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) (Apêndice B). Para pacientes com idade igual ou superior a 8 anos, foi entregue o termo de assentimento (TALE) (Apêndice C), o qual foi assinado pelo menor concordando com a participação no estudo. Os familiares terão livre acesso aos resultados obtidos dos participantes.

## RESULTADOS

O presente estudo foi composto por 32 crianças e adolescentes em tratamento oncológico e que estavam em internamento hospitalar. Conforme a tabela 2, quanto à procedência, foi observada uma maior prevalência da amostra com residentes do interior do estado de Pernambuco, seguida por Recife e Região metropolitana, e por último de outro estado. Em relação ao sexo, a maior parte da amostra era do sexo masculino e um pouco menos do sexo feminino, sendo a maioria com idade maior que 10 anos.

No que se refere ao tipo de tumor, observou-se que a maior parte possui neoplasia hematológica, sendo a leucemia linfóide aguda (LLA) a mais prevalente, enquanto a neoplasia sólida mais presente a que acomete o sistema nervoso central. Com relação ao tipo de terapia oncológica, foi observado que maior parte recebe quimioterapia (QT).

Ao analisar os efeitos adversos do tratamento (tabela 3) observou-se que a anorexia foi o sintoma mais presente, seguida respectivamente por náusea, xerostomia, vômitos, constipação e odinofagia.

Quanto ao estado nutricional da população avaliada (tabela 4), verificou-se, segundo o parâmetro de adequação da CB, que grande parte da amostra (53,85%) se encontrava eutrófica, porém cerca de 34,62% apresentou desnutrição, sendo a maior parte acometida pelo déficit leve. Já quanto ao IMC/I, pôde-se verificar que, dos 32 pacientes avaliados, cerca de 24% encontram-se com magreza.

Com relação à análise sensorial (gráfico 1), foi realizado um teste afetivo de aceitabilidade com aplicação da escala hedônica facial de cinco pontos. Em comparação com a coxinha, verificou-se uma maior aceitabilidade pelo brownie, no qual 66,67% marcaram a opção "adorei", 20,0% "gostei", 6,67% "indiferente", 6,67%

“não gostei” e 0,00% para “detestei”. No que se refere a coxinha, 46,67% marcaram a opção “adorei”, 20,0% “gostei”, 13,13% “indiferente”, 6,67% “não gostei” e 6,67% “detestei”.

## DISCUSSÃO

No presente estudo, foi observado que a maior parte dos participantes residia no interior do Estado de Pernambuco e era do sexo masculino, sendo este último corroborando com dados epidemiológicos do INCA, onde constatou-se maior incidência de tumores malignos ligeiramente maior no sexo masculino<sup>15</sup>. Quanto ao tipo de neoplasia, as LLAs foram as mais presentes entre os pacientes, dado que coincide com o observado por Garófolo (2005), que descreveu, além de vários outros autores, que esse tipo de câncer é o mais comum na infância representando cerca de 30% dos casos<sup>16</sup>.

No que se refere ao tratamento antineoplásico, sabe-se que este provoca efeitos colaterais que afetam o estado nutricional do indivíduo. No presente estudo, 88,89% da amostra estava em QT enquanto que 11,11% dos pacientes faziam RXT, achado que se assemelha a um estudo realizado em um hospital de grande porte no estado do Acre, no qual 74% faziam QT e 7% radioterapia<sup>17</sup>. Ou seja, a QT é o tratamento mais comum na maioria entre as modalidades terapêuticas empregadas para esses pacientes.

Segundo Palmieri *et al.*<sup>18</sup> ao discutirem sobre a sintomatologia em crianças com câncer, além da fisiopatologia da doença se caracterizar pelo desencadeamento de alterações metabólicas de grande magnitude, o tratamento pode resultar ou potencializar os efeitos colaterais. Na presente pesquisa, entre os sinais e sintomas destacou-se a anorexia que é a caracterizada pela redução do apetite. Se assemelhando com o observado por Casari *et al.* (2013) na população oncológica adulta, o qual verificou-se que 42% dos pacientes submetidos a quimioterapia apresentaram inapetência<sup>19</sup>.

A náusea foi o segundo sintoma mais prevalente e possivelmente está associado à anorexia, o que potencializa a baixa aceitação alimentar. Barreto e Haack<sup>20</sup>, ao analisarem 29 prontuários de pacientes pediátricos em terapia oncológica, observaram que 79,31% apresentaram náuseas e vômitos, sendo também a segunda sintomatologia mais presente em sua pesquisa.

Além da anorexia e náuseas, a xerostomia foi encontrada em 18,52% dos pacientes estudados, prevalência inferior quando comparada àquela verificada por Cordeiro *et al*<sup>1</sup> em 2017, onde o sintoma mais frequente foi a xerostomia, representando cerca de 27,5% dos casos e por seguinte a anorexia (26,6%).

Quanto a constipação, esse é um distúrbio muito presente nos pacientes oncológicos de uma forma geral e pode ser decorrente do uso de medicamentos, principalmente opiáceos, restrição ao leite, diminuição da ingestão alimentar hídrica, entre outros<sup>22</sup>. No Piauí, uma pesquisa realizada em 2018 com crianças oncológicas mostrou que a constipação esteve presente em 13,33%, o que se assemelha ao encontrado no presente que foi de 11,11%<sup>23</sup>.

Ao avaliar o estado nutricional, verificou-se a partir do IMC/idade, que 24% encontram-se com magreza e esse diagnóstico pode ter relação direta com a evolução da própria doença e/ou efeitos adversos provocados pelo próprio tratamento oncológico. Resultado semelhante foi encontrado por Barreto *et al*<sup>20</sup>, onde afirmaram que 35% dos pacientes estavam abaixo do peso, segundo o IMC/I. Em relação a adequação da CB, verificou-se em nosso estudo que 34,62% dos pacientes encontram-se com um grau de desnutrição, segundo esse parâmetro.

Com relação à aceitabilidade das preparações ofertadas, é sabido que a qualidade sensorial dos alimentos/preparações é um aspecto de suma importância para promover uma aceitação e aporte nutricional satisfatórios. O que pode colaborar para

redução da aceitação alimentar são as alterações orais provocadas pelo câncer e seu tratamento, como a xerostomia e a disgeusia, além dos vários outros sintomas que podem estar presentes<sup>18</sup>. Segundo Souza *et al.*, a gastronomia hospitalar busca zelar o estado nutricional mantendo saudável o indivíduo por meio da melhor alimentação possível, qualitativa e quantitativamente<sup>24</sup>.

No âmbito da oncologia pediátrica, não foram encontrados estudos relevantes sobre essa temática que pudessem ser correlacionados com os achados do presente estudo. Em contrapartida, um estudo realizado no Sul do Brasil com a mesma metodologia da presente pesquisa, porém, com pacientes oncológicos adultos em tratamento ambulatorial, onde foi encontrada uma aceitabilidade de 94% em relação aos picolés hiperprotéicos e hipercalóricos ofertados, foi verificada uma boa satisfação por parte da amostra, além de sensação de alegria e felicidade ao provar os picolés<sup>25</sup>. Ao analisar os resultados no presente estudo, observou-se que houve uma boa aceitabilidade das preparações ofertadas com preferência pela opção doce seguida pela preparação salgada.

A apresentação das preparações e as características sensoriais (textura, temperatura, cor, aroma e sabor variado) são fatores que influenciam na preferência do alimento oferecido<sup>25</sup> e no que se refere à textura, um possível ponto a melhorar foi quanto à massa da coxinha, pois a maior parte dos pacientes que marcaram as opções “não gostei” e “desgostei” relataram que a recusa ou baixa aceitação deveu-se ao fato da batata doce ser o ingrediente principal.

Paiva *et al.* (2017) demonstraram ao aplicar a gastronomia voltada para o alívio dos sintomas em pacientes com câncer, que preparações alimentares específicas, resultaram em melhor condição alimentar e verificaram ainda que a monotonia do cardápio hospitalar foi uma das causas de baixa aceitação alimentar. Ou seja, quando

a dieta é capaz de superar as expectativas do cliente, ela promove uma melhor ingestão alimentar e, conseqüentemente, melhores condições nutricionais, gerando-se um impacto positivo na saúde do paciente internado<sup>26</sup>.

Diante do exposto, percebeu-se que a maior parte dos pacientes apresentou boa aceitação das preparações ofertadas, em particular a doce, o que sugere uma maior palatabilidade em relação as preparações com chocolate, o qual tem um impacto nutricional positivo, pois as preparações foram adicionadas com albumina e elaboradas com chocolate 70%, aumentando dessa forma o aporte proteico e calórico, visando a manutenção ou ganho de peso nesses pacientes.

Observou-se que são necessários mais estudos nessa área, para avaliar e contribuir de forma positiva para a gastronomia hospitalar. Uma dificuldade encontrada no estudo foi em relação a quantidade de participantes, pois a enfermaria oncológica não tem uma alta rotatividade quanto ao número de pacientes e a idade deles, os pacientes menores que 6 anos entraram no critério de exclusão do estudo.

## **CONCLUSÃO**

O acometimento de sintomas gastrointestinais durante e após o tratamento oncológico parece ser uma realidade cada vez mais presente e desafiadora. São inúmeros os efeitos adversos, os quais se relacionam intimamente com a redução do apetite podendo esse contribuir para um déficit nutricional. Dessa forma, observa-se a importância da gastronomia hospitalar, em que a forma de preparo e apresentação das preparações estão ligadas a aceitabilidade das dietas hospitalares.

Portanto, ficou claro que as mudanças nas características sensoriais das preparações podem ser vistas como uma estratégia que auxilia na melhora do aporte nutricional desses pacientes. Com relação as duas preparações ofertadas no presente estudo, foi observado que a coxinha obteve uma menor aceitação em relação ao brownie. Sendo assim, na coxinha, sugere-se a troca da batata doce por outro ingrediente que seja mais palatável aos pacientes.

## REFERÊNCIAS

- 1- INCA. O que é câncer?. INCA – Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. 2019.
- 2- Caldeira PT, Silva LA, Rocha AMS, Amaral DA, Gregório EL. Avaliação do perfil nutricional dos pacientes internados na oncologia pediátrica do Hospital Santa Casa de Misericórdia de Belo Horizonte–MG. HU revista. 2016 Jun; 42 (1):75-81.
- 3- Santos AA, Bahiense AC, Rocha EF, Farias FO, Santana SC, Assim SF. Avaliação do diagnóstico antropométrico de pacientes oncológicos pediátricos em tratamento de uma instituição em Salvador-BA. Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício. 2019 Aug 01;13:599- 605.
- 4- INCA. Estimativa/ 2020 – Incidência de câncer no Brasil. Inca – Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. 2019. 91 p.
- 5- Garófolo A. Diretrizes para terapia nutricional em crianças com câncer em situação crítica. Revista de nutrição. Campinas. 2005; 18(4): 513-527.
- 6- Rodrigues MG, Sartori JO, Amaral DJC, Oliveira PDP, Rabito EI. Picolés hiperprotéicos e hipercalóricos são uma boa alternativa dietética no tratamento de pacientes em terapia antineoplásica ambulatorial?. Nutrición clínica Dietética Hospitalaria. 2020 Marc; 40 (1):25-32.
- 7- Pereira DES, Andrade ESA, Pedrosa F, Barbosa MJ. Estado nutricional de crianças e adolescentes em início de tratamento oncológico em um hospital de referência do nordeste do Brasil. Vitale. Mai 2017; 29 (1):31-38.
- 8- Enriquez-Fernández BE, Nejatnamini S, Campbell SM, Mazurak VC, Wismer WV. Sensory preferences of supplemented food products among cancer patients: a systematic review. Review article. 2018 Sep 10; 27:333-349.

- 9- Rodrigues BC, Sales AEC, Rodrigues BC, Mendonça OS, Aguiar APN, Daltro AFCS. Avaliação do Risco Nutricional em Pacientes Onco-Hematológicos Hospitalizados. *Revista Brasileira de cancerologia*. 2019; 65(1): e-01266.
- 10- Arends J, Bachmann P, Baracos V, Barthelemy N, Bertz H, Bozzetti F, et al. Diretrizes do ESPEN sobre nutrição em pacientes com câncer. Elsevier. Feb 2017; 36 (1):11-48.
- 11- Reolon LZ, Rigo L, Conto F, Ce LC. Impacto da laserterapia na qualidade de vida de pacientes oncológicos portadores de mucosite oral. *Rev Odontol - Unesp*. 2017 Jan-Feb.46(1):19-27.
- 12- Waitzberg DL. Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica. 4. ed. Rio de Janeiro, Atheneu. 2009.
- 13- Ferreira D, Guimarães TD, Marcadenti A. Acceptance of hospital diets and nutritional status among inpatients with cancer. *Einstein*. 2013.11(1):41-6.
- 14- Dhuibhir PU, Collura N, Walsh D. Complete Oral Nutritional Supplements: Dietitian Preferences and Clinical Practice. *Journal of Dietary Supplements [Internet]*. 2018 Mar 09 [cited 2020 Jun 1]:40-50. DOI 10.1080/19390211.2018.1428260.
- 15- Instituto Nacional de Câncer (Brasil); Ministério da Saúde. Consenso Nacional de Nutrição Oncológica, 2014.
- 16- Garófolo A. Diretrizes para terapia nutricional em crianças com câncer em situação crítica. *Revista de Nutrição, Campinas*, v.18, n. 4, p. 513-527, jul./ago. 2005.
- 17- Silva BOF, Santos IM, Cozendey MP, Costa RSL. Perfil do câncer infantil em um estado da Amazônia Ocidental em 2018. *Ver Enferm Contemp*. 2020;9(1):58-65. Doi: 10.17267/2317- 3378rec.v9i1.2581
- 18- Palmieri BN, Moulatlet EM, Buschinelli LKO, et al. Aceitação de preparações e sua associação com os sintomas decorrentes do tratamento de câncer em pacientes de uma clínica especializada. *Caderno saúde coletiva*. 2013 Mar 21;

- 19- Casari L, Silva VLF, Fernandes OAM, Goularte LM, Fanka DEV, Oliveira SS, Almeida KSM, Marques AC. Estado Nutricional e Sintomas Gastrointestinais em Pacientes Oncológicos Submetidos à Quimioterapia. *Revista Brasileira de Cancerologia*. 2021;
- 20- Barreto ABR, Haack A, Santos ACS, et al. Perfil nutricional de pacientes pediátricos portadores de câncer, internados no Hospital da Criança de Brasília. *Com. Ciências Saúde*. 2014 May 15;
- 21- Cordeiro AVM, Souto VF, Macedo DJ, et al. Estado nutricional e prevalência de sintomatologia gastrointestinal na admissão de pacientes oncológicos pediátricos hospitalizados. 2017;
- 22- Agra G, Fernandes MA, Santos Platel IC, et al. Constipação em pacientes com doença oncológica avançada em uso de opioides. *O Mundo da Saúde*. 2013. 37(4), 471-478;
- 23- Souza GS, Vasconcelos J, Sá OMS, et al. Repercussão do ciclo quimioterápico no estado nutricional de crianças e adolescentes em Teresina-PI. *Centro Universitário Uninovafapi- Revista Interdisciplinar*. 2018 Sep;
- 24- Souza MD, Nakasato M, et al. A gastronomia hospitalar auxiliando na redução dos índices de desnutrição entre pacientes hospitalizados. *O Mundo da Saúde*. 2011;
- 25- Gemin RM, Oliveira SJ, Campos ADJ, et al. Picolés hiperprotéicos e hipercalóricos são uma boa alternativa dietética no tratamento de pacientes em terapia antineoplásica ambulatorial?. *Nutrição clínica e dieta hospitalar*. 2020 Mar 30;
- 26- Paiva DCS, Nascimento JC, Cabral BEM, Felix ACF, Lopes MS, Levate DXA. A gastronomia como alívio dos sintomas do tratamento do câncer. *Revista Científica da Faminas*. 2013.9(2):11-26.

**TABELA****Tabela 1.** Composição nutricional do brownie e coxinha.

<b>Ingredientes Brownie</b>	<b>Valor nutricional Brownie</b>
Chocolate 70% - 85g	494 Kcal- 49g carboidrato/ 26,8g lipídio/ 4,9g proteína
Ovos - 2 unidades	160 Kcal- 2g carboidrato/ 12g lipídio/ 12g proteína
Manteiga sem sal - 100g	740kcal- 80g lipídio
Açúcar- (200g)	800Kcal- 200g carboidrato
Aveia em flocos finos - 156g	546 Kcal- 83,2g carboidrato/ 11,9g lipídio/ 23,9g proteína
Albumina - 1 colher (sopa)	138 Kcal - 2g de carboidrato/ 32g de proteína
<b>Ingredientes Coxinha</b>	<b>Valor nutricional Coxinha</b>
Batata doce - 200g	152 Kcal- 35,44g carboidrato/ 0,28g lipídio/ 2,74g proteína

Frango - 200g	204 Kcal- 2,4g lipídio/ 48g proteína
Farinha de aveia - 30g	111 Kcal- 20g carboidrato/ 1,7g lipídio/ 3,6g proteína
Manteiga sem sal - 10g	77 Kcal- 8,6g lipídio
Ovo - 2 unidades	160 Kcal- 2g carboidrato/ 12g lipídio/ 12g proteína
Pão - 2 unidades	270Kcal- 50g carboidrato/ 3g lipídio/ 8,2g proteína
Albumina - 1 colher (sopa)	138 Kcal - 2g de carboidrato/ 32g de proteína

**Tabela 2.** Características sociodemográficas e clínicas de pacientes oncológicos pediátricos hospitalizados.

Variável	%
<b>Procedência</b>	
Recife	14,81%
RMR	22,22%
Interior	48,15%

Outro estado	14,81%
<b>Sexo</b>	
Masculino	51,85%
Feminino	48,15%
<b>Idade</b>	
2-5 anos	7,41%
5-10 anos	33,33%
>10 anos	59,26%
<b>Tipo de tumor</b>	
LLA	74,07%
LMA	3,70%
Rabdomiossarcoma	3,70%
TU Wilms	3,70%
Histiocitose de Células de Langerhans	3,70%
TU SNC	11,11%
<b>Tratamento</b>	
Quimioterapia	88,89%
Radioterapia	11,11%

**Tabela 3.** Sintomatologia apresentada por de pacientes oncológicos pediátricos hospitalizados.

<b>Sintomas</b>	<b>%</b>
Anorexia	51,85%
Constipação	11,11%
Diarreia	-

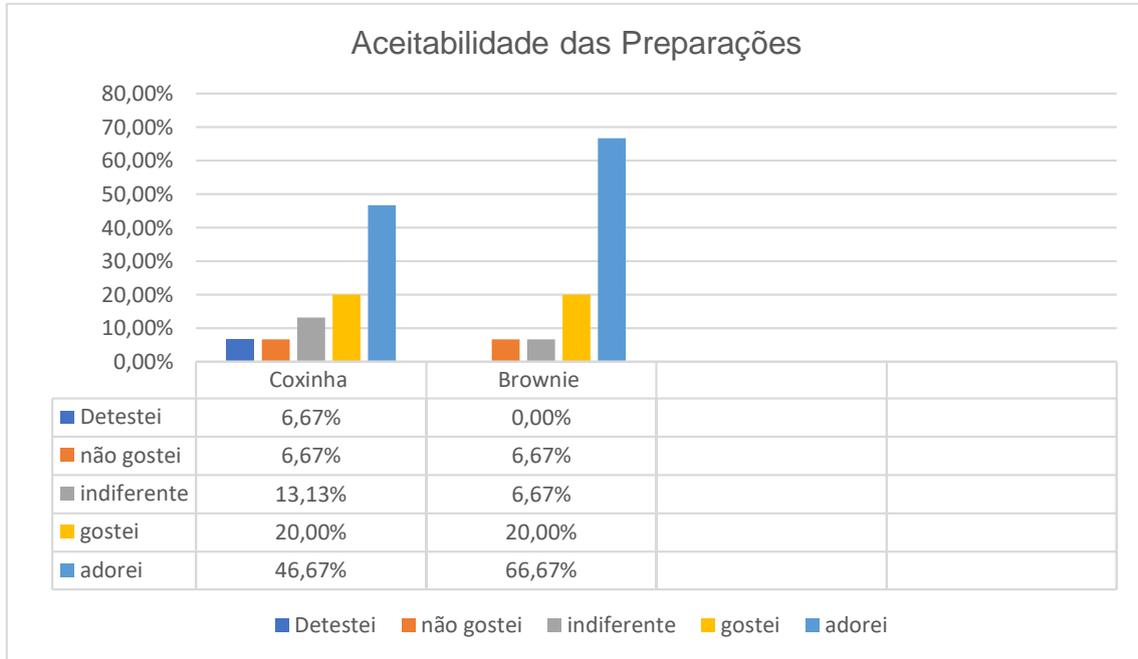
Odinofagia	7,41%
Náuseas	29,63%
Vômitos	14,81%
Xerostomia	18,52%
Disfagia	-

**Tabela 4.** Estado nutricional segundo os parâmetros antropométricos e de composição corporal de pacientes oncológicos pediátricos hospitalizados.

<b>Antropometria</b>	<b>%</b>
<b>Adequação CB</b>	
Desnutrição grave	3,85%
Desnutrição moderada	11,54%
Desnutrição leve	19,23%
Eutrofia	53,85%
Sobrepeso	7,96%
Obesidade	3,85%
<b>Adequação IMC/I</b>	
Magreza	24%
Eutrofia	60%
Obesidade	16%

## GRÁFICO

**Gráfico 1.** Aceitabilidade do brownie e coxinha, segundo a escala hedônica, aplicada em pacientes oncológicos pediátricos hospitalizados.



## APÊNDICES

### APÊNDICE A - FORMULÁRIOS PARA A COLETA DE DADOS

#### Dados de identificação do paciente:

<b>Número do formulário</b>	
<b>Registro (Número do IMIP)</b>	
<b>Nome do Paciente</b>	
<b>Sexo</b>	1. M (    )                      2. F (    )
<b>Data do Nascimento</b>	
<b>Idade (meses)</b>	
<b>Data do início do tratamento –  Admissão no serviço</b>	
<b>Tempo de tratamento (meses)</b>	
<b>Procedência</b>	<p>Recife</p> <p>Região Metropolitana do Recife. Qual?</p> <p>_____</p> <p>Interior                      de    Pernambuco. Qual?</p> <p>_____</p>

	Outros estados. Qual? _____
<b>Data da coleta de dados</b>	

### DADOS CLÍNICOS DO PACIENTE

<b>Tipo de Tumor</b>	Sólido ( )  Hematológico ( )
<b>Diagnóstico clínico</b>	1. LLA ( )

	<p>LMA ( )</p> <p>Linfoma Hodgkin ( )</p> <p>Linfoma Não-Hodgkin ( )</p> <p>Neuroblastoma ( )</p> <p>Rabdomiossarcoma ( )</p> <p>Tumor de Wilms ( )</p> <p>8. Histiocitose de células de Langerhans ( )</p> <p>Hepatoblastoma</p> <p>Outros: _____</p>
<b>Tratamento</b>	<p>Quimioterapia ( )</p> <p>Radioterapia ( )</p> <p>Cirurgia ( )</p> <p>Ósse ( )</p> <p>Transplante de Medula a</p>

<b>Efeitos colaterais (Últimos 15 dias)</b>		
<b>Anorexia (Falta de apetite)</b>	<b>1. Sim ( )</b>	<b>2. Não</b>
	( )	
<b>Náuseas</b>	<b>1. Sim ( )</b>	<b>2. Não</b>
	( )	
<b>Vômitos</b>	<b>1. Sim ( )</b>	<b>2. Não</b>
	( )	
<b>Odinofagia (Dor ao deglutir)</b>	<b>1. Sim ( )</b>	<b>2. Não</b>
	( )	

<b>Disfagia (Dificuldade para deglutir/engolir)</b>	<b>1. Sim ( )</b>  ( )	<b>2. Não</b>
<b>Xerostomia (Boca seca)</b>	<b>1. Sim ( )</b>  ( )	<b>2. Não</b>
<b>Mucosite</b>	<b>1. Sim ( )</b>  ( )	<b>2. Não</b>
<b>Diarreia (≥ 3 evacuações líquidas/dia)</b>	<b>1. Sim ( )</b>  ( )	<b>2. Não</b>
<b>Constipação (+ 3 dias sem evacuar/dor ou força para evacuar)</b>	<b>1. Sim ( )</b>  ( )	<b>2. Não</b>

### DADOS ANTROPOMÉTRICOS NA ADMISSÃO

<b>Peso (Kg)</b>	
<b>Comprimento/altura (cm)</b>	
<b>Circunferência do braço (cm)</b>	
<b>Prega Cutânea Tricipital (mm)</b>	
<b>Perda de peso anterior</b>	
<b>Peso habitual</b>	

**APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO****(PARA RESPONSÁVEL LEGAL PELO MENOR DE 18 ANOS - Resolução 466/12)**

Solicitamos a sua autorização para convidar o (a) seu/sua filho (a) {ou menor que está sob sua responsabilidade} para participar, como voluntário (a), da pesquisa ELABORAÇÃO DE PREPARAÇÕES HIPERCALÓRICAS E HIPERPROTEICAS E SUA ACEITABILIDADE POR PACIENTES ONCOLÓGICOS PEDIÁTRICOS EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA DO NORDESTE. Esta pesquisa é da responsabilidade da pesquisadora: Anne Gabrielle Ferreira Pradines (Telefone para contato: (81) 99517-7932 / email: [anneferreira2000@hotmail.com](mailto:anneferreira2000@hotmail.com) / Endereço: Av. Pinheiros, número 733, Imbiribeira – Recife– PE/ CEP: 51170-120). Também participam também desta pesquisa a pesquisadora: Larissa Maria Lopes Freitas (Telefone para contato: (81) 99760-3812 e está sob a orientação de: Jullyana Flávia Alves (Telefone: (81) 99598420, e-mail: [jullyana-alves@hotmail.com](mailto:jullyana-alves@hotmail.com)). Caso este Termo de Consentimento contenha informações que não lhe sejam compreensível, as dúvidas podem ser tiradas com a pessoa que está lhe entrevistando e apenas ao final, quando todos os esclarecimentos forem dados, caso concorde que o (a) menor faça parte do estudo pedimos que rubrique as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias, uma via lhe será entregue e a outra ficará com o pesquisador responsável. Caso não concorde, não haverá penalização nem para o (a) Sr. (a) nem para o/a voluntário/a que está sob sua responsabilidade, bem como será possível ao/a Sr. (a) retirar o consentimento a qualquer momento, também sem qualquer penalidade.

## **INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA**

O objetivo da pesquisa é elaborar e avaliar a aceitação de preparações com aportes calóricos e proteicos altos, a fim de melhorar a ingestão dos pacientes oncológicos pediátricos, auxiliando dessa forma atingir as necessidades energéticas do indivíduo.

A coleta dos dados para a pesquisa será realizada entre os meses de agosto e setembro de 2020, na clínica da Oncologia Pediátrica, localizada no IMIP (Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira), localizado em Recife/PE. Por meio de um questionário, serão coletadas as informações da identificação do paciente (Ex: Nome, data de nascimento, idade, etc), tipo de tumor, quando iniciou o tratamento e se já realizou alguma cirurgia.

Após isso, serão coletados dados antropométricos (Ex: Peso, altura, circunferência do braço, etc) e possíveis efeitos colaterais ao tratamento (Ex: Vômitos, diarreia, enjoos, mucosite, etc). Por fim, será apresentado uma escala hedônica, com o objetivo de saber a opinião do paciente sobre a refeição ofertada. Durante a coleta dos dados, algumas etapas poderão causar constrangimento aos envolvidos. Com o objetivo de minimizar este risco, a coleta dos dados antropométricos e a aplicação do questionário será realizada em um local reservado e de maneira informal, sendo direcionado ao acompanhante do paciente, caso o mesmo não esteja em condições de respondê-lo. Todo o sigilo e a privacidade das informações fornecidas serão assegurados desde o início, até o fim, aos participantes da pesquisa. Quanto aos benefícios, os participantes da pesquisa terão acompanhamento nutricional regular. Em caso de detecção de agravos nutricionais, serão tomadas as medidas terapêuticas cabíveis, o mais rápido possível. As informações colhidas durante a pesquisa, pode nos ajudar a aperfeiçoar o tratamento de outros pacientes pediátricos oncológicos, promovendo uma intervenção nutricional mais rápida e eficaz. As informações desta pesquisa serão

confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a participação do/a voluntário (a). Os dados coletados nesta pesquisa, após o período mínimo de 5 anos serão destruídas. O (a) senhor (a) não pagará nada e nem receberá nenhum pagamento para ele/ela participar desta pesquisa, pois deve ser de forma voluntária, mas fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação dele/a na pesquisa, conforme decisão judicial ou extra-judicial. Se houver necessidade, as despesas para a participação serão assumidas pelos pesquisadores (ressarcimento com transporte e alimentação). Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre esta pesquisa, entre em contato com o comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do IMIP (CEP-IMIP) que objetiva defender os interesses dos participantes, respeitando seus direitos e contribuir para o desenvolvimento da pesquisa desde que atenda às condutas éticas. O CEP-IMIP está situado à Rua dos Coelhos, no 300, Boa Vista. Diretoria de Pesquisa do IMIP, Prédio Administrativo Orlando Onofre, 1o Andar tel: 2122-4756 – Email: comitedeetica@imip.org.br O CEP/IMIP funciona de 2a a 6a feira, nos seguintes horários: 07:00 às 11:30 hs (manhã) e 13:30 às 16:00hs (tarde).

---

Assinatura do pesquisador (a)

**CONSENTIMENTO DO RESPONSÁVEL PARA A PARTICIPAÇÃO DO/A  
VOLUNTÁRIO**

Eu, \_\_\_\_\_, CPF \_\_\_\_\_, abaixo assinado, responsável por \_\_\_\_\_, autorizo a sua participação no estudo ELABORAÇÃO DE PREPARAÇÕES HIPERCALÓRICAS E HIPERPROTEICAS E SUA ACEITABILIDADE POR PACIENTES ONCOLÓGICOS PEDIÁTRICOS EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA DO NORDESTE, como voluntário (a). Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pelo (a) pesquisador (a) sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes da participação dele (a). Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade (ou interrupção de seu acompanhamento/ assistência/tratamento) para mim ou para o (a) menor em questão.

Local e data \_\_\_\_\_

Assinatura do (da) responsável: \_\_\_\_\_

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do sujeito em participar. 02 testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores).

NOME:	NOME:
ASSINATURA:	ASSINATURA:

**APÊNDICE C – TERMO DE ASSENTIMENTO**

**Título do Estudo:** ELABORAÇÃO DE PREPARAÇÕES HIPERCALÓRICAS E HIPERPROTEICAS E SUA ACEITABILIDADE POR PACIENTES ONCOLÓGICOS PEDIÁTRICOS EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA DO NORDESTE

**Pesquisador Responsável:** Anne Gabrielle Ferreira Pradines

**Nome da Instituição:** Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira –  
IMIP – Unidade de Oncologia Pediátrica

**Telefone do Pesquisador Responsável:** (81) 99517-7932

**Nome completo do participante:**

---

**Idade do participante:**

---

### COMO VOCÊ PODE NOS AJUDAR?

Quando você estiver no hospital, o nutricionista irá te fazer algumas perguntas, saber o seu peso, sua altura, e com uma fita irá ver quanto mede o seu braço. Fazer isso vai ajudar o nutricionista a ver o que precisa melhorar na sua alimentação, para que você possa ficar mais forte e vencer essa doença.



### O QUE EU TENHO?

Eu tenho uma doença chamada "câncer", e essa doença pode provocar mudanças no seu corpo. O câncer são células "más", que deixam você doente e mais magrinho. às vezes, sem vontade de comer e de



### COMO NÓS PODEMOS TE AJUDAR?

Você está vindo ao hospital para que nós possamos cuidar de você. Aqui, você receberá uma alimentação que te ajudará a ficar forte, para conseguir vencer essa doença. Nós gostaríamos de convidar você para nos ajudar a estudar mais essa doença, descobrir algumas coisas que ainda não sabemos e com a sua ajuda, poder ajudar mais pessoas no futuro, com a mesma doença que a sua.



**O QUE VAI ACONTECER COMIGO SE EU PARTICIPAR?**

Nós garantimos que tudo o que for feito não irá doer ou machucar você. Só faremos isso se você deixar. Apenas diga a seus pais e a seu nutricionista.



Por favor, marque aqui caso não tenha recebido o assentimento da criança:

---

Se a criança for muito imatura ou de outro modo incapaz de fornecer o assentimento verbal, o investigador atesta que: " Em minha opinião, a criança não pode dar o assentimento informado" e especifique a razão abaixo:

---

---

Assinatura do paciente:

Data:

---

Assinatura do pesquisador:

Data:

---

**ANEXOS****Anexo 1- circunferência do braço:****Valores de P50 para medida de CB por idade e gênero**

MASCULINO		FEMININO	
Idade ( anos)	CB (cm)	Idade	CB (cm)
2-2,9	16,2	2-2,9	16,0
3-3,9	16,7	3-3,9	16,7
4-4,9	17,1	4-4,9	16,9
5-5,9	17,5	5-5,9	17,5
6-6,9	17,9	6-6,9	17,6
7-7,9	18,7	7-7,9	18,3
8-8,9	19,0	8-8,9	19,5
9-9,9	20,0	9-9,9	21,1
10-10,9	21,0	10-10,9	21,0
11-11,9	22,3	11-11,9	22,4
12-12,9	23,2	12-12,9	23,7
13-13,9	24,7	13-13,9	24,3
14-14,9	25,3	14-14,9	25,2
15-15,9	26,4	15-15,9	25,4
16-16,9	27,8	16-16,9	25,8
17,17,9	28,5	17,17,9	26,4
18-18,9	29,7	18-18,9	26,8

19-24,9	30,8	19,24,9	26,5
---------	------	---------	------

Fonte: FRISANCHO, 1981

### CLASSIFICAÇÃO

	Desnutrição grave	Desnutrição moderada	Desnutrição Leve	Eutrofia	Sobrepeso	Obesidade
CB	< 70%	70 – 80%	80-90%	90-110%	110-120%	>120%

Fonte: BLACKBURN; THORNTON, 1979

**ANEXO 2 - ANÁLISE SENSORIAL -ESCALA HEDÔNICA FACIAL**

Diga o que você **MAIS** gostou nessa preparação: \_\_\_\_\_

Diga o que você **MENOS** gostou nessa preparação:

---

---

**Fonte: Fundo Nacional de desenvolvimento da educação-FNDE**

## **ORIENTAÇÕES DA PESQUISA**

A seguir, segue todas as principais orientações sobre cada seção segundo o Caderno Saúde Coletiva:

### **Categorias**

Os Cadernos Saúde Coletiva (CSC) publicam trabalhos inéditos considerados relevantes para a área de Saúde Coletiva.

Serão aceitos trabalhos para as seguintes seções:

- Artigos originais: artigos resultantes de pesquisa de natureza empírica, experimental ou conceitual, ou ensaios teóricos; máximo de 4.000 palavras.
- Revisão: revisão sistemática crítica sobre um tema específico; máximo de 4.000 palavras.
- Debate: artigo teórico acompanhado de opiniões proferidas por autores de diferentes instituições, a convite do Editor; máximo de 6.000 palavras
- Notas: relato de resultados preliminares ou parciais de pesquisas em andamento; máximo de 1.200 palavras.
- Opiniões: opiniões sobre temas ligados à área da Saúde Coletiva, de responsabilidade dos autores, não necessariamente refletindo a opinião dos editores; máximo 1.800 palavras.
- Cartas: devem ser curtas, com críticas a artigos publicados em números anteriores; máximo de 1.200 palavras.

### **Ensaio clínico**

Artigos que apresentem resultados de ensaios clínicos devem obrigatoriamente ser acompanhados do número de registro do ensaio. Essa exigência está de acordo com a recomendação da BIREME/OPAS/OMS sobre o Registro de Ensaio Clínico a serem publicados a partir de orientações da Organização Mundial da Saúde - OMS,

do International Committee of Medical Journal Editors ([www.icmje.org](http://www.icmje.org)) e do Workshop ICTPR.

As entidades que registram ensaios clínicos segundo os critérios do ICMJE são:

- Australian New Zealand Clinical Trials Registry (ANZCTR)
- ClinicalTrials.gov
- International Standard Randomised Controlled Trial Number (ISRCTN)
- Netherlands Trial Register (NTR)
- UMIN Clinical Trials Registry (UMIN-CTR)
- WHO International Clinical Trials Registry Platform (ICTRP)

#### Apresentação dos Manuscritos

Serão aceitos trabalhos em português, espanhol e inglês. A folha de rosto deve conter o título do trabalho, nome, titulação e o vínculo profissional de cada um dos autores, e o endereço, telefone e e-mail do autor principal.

O artigo deve conter título do trabalho em português, título em inglês, resumo e *abstract*, com palavras-chave e *key words*. As informações constantes na folha de rosto não devem aparecer no artigo. Sugere-se que o artigo seja dividido em subitens.

Os artigos serão submetidos a no mínimo dois pareceristas, membros do Conselho Científico dos Cadernos ou a pareceristas *ad hoc*. O Conselho Editorial do CSC enviará uma carta resposta informando da aceitação ou não do trabalho.

A aprovação dos textos implica na cessão imediata e sem ônus dos direitos autorais de publicação nesta Revista, a qual terá exclusividade de publicá-los em primeira mão.

O autor continuará a deter os direitos autorais para publicações posteriores.

**Formatação:** Os trabalhos devem estar formatados em folha A4, espaço duplo, fonte Arial 12, com margens: esq. 3,0 cm, dir. 2,0 cm, sup. e inf. 2,5 cm. O título deve vir em negrito; palavras estrangeiras, e o que se quiser destacar, devem vir em itálico; as citações literais, com menos de 3 linhas, deverão vir entre aspas dentro do corpo do texto; as citações literais mais longas deverão vir em outro parágrafo, com recuo de margem de 3cm à esquerda e espaço simples. Todas as citações deverão vir seguidas das respectivas referências. Todas as páginas devem estar numeradas.

**Ilustrações:** o número de quadros, tabelas e/ou figuras (gráficos, mapas etc.) deverá ser mínimo (em um máximo de 5 por artigo, salvo exceções, que deverão ser justificadas por escrito em anexo à folha de rosto).

- *Tabelas:* Devem ser apresentadas separadas do texto, numeradas consecutivamente com algarismos arábicos, na ordem em que foram citadas no texto. A cada uma deve-se atribuir um título breve, não se utilizando traços internos horizontais ou verticais. As notas explicativas devem ser colocadas no rodapé das tabelas e não no cabeçalho ou título.
- *Figuras:* As fotografias, desenhos, gráficos, mapas, etc. devem ser citados como figuras. Devem ser numeradas consecutivamente com algarismos arábicos, na ordem em que foram citadas no texto. As legendas devem ser apresentadas ao final da figura; as ilustrações devem ser suficientemente claras para permitir sua reprodução, com resolução mínima de 300 dpi. As equações deverão vir centralizadas e numeradas seqüencialmente, com os números entre parênteses, alinhados à direita.

**Resumo:** todos os artigos submetidos em português ou espanhol deverão ter resumo na língua principal (**de 100 a 200 palavras**) e sua tradução em inglês (*Abstract*); **O resumo deve ser estruturado (Introdução, Métodos, Resultados, Conclusão)**, e

deverá apresentar de forma concisa a questão central da pesquisa, os métodos utilizados, os resultados e a resposta à questão central do trabalho. Deverão também trazer um mínimo de 3 e um máximo de 5 palavras-chave, traduzidas em cada língua (*key words, palabras clave*), dando-se preferência aos Descritores para as Ciências da Saúde, DeCS (a serem obtidos na página <http://decs.bvs.br/>).

**Agradecimentos:** As pessoas que prestaram alguma ao trabalho, mas que não preenchem os critérios de autoria, assim como instituições que apoiaram o trabalho podem ser mencionados, desde que deem permissão expressa para isto (Documento de responsabilidade pelos agradecimentos).

Informações gerais:

**Folha de rosto:**

A folha de rosto deve conter o título do trabalho, nome, titulação e o vínculo profissional de cada um dos autores, e o endereço, telefone e e-mail do autor principal.

**Conflito de interesses:**

Todos os autores do manuscrito devem declarar as situações que podem influenciar de forma inadequada o desenvolvimento ou as conclusões do trabalho. Essas situações podem ser de origem financeira, política, acadêmica ou comercial.

**Questões éticas:**

Todos os artigos resultantes de pesquisas envolvendo seres humanos estão condicionados ao cumprimento dos princípios éticos contidos na Declaração de Helsinki (1964, reformulada em 1975, 1983, 1989, 1996 e 2000), da World Medical Association.

O artigo deverá conter o número do processo e o nome do Comitê de Ética ao qual foi submetido e declarar, quando for o caso, e informar que os sujeitos da pesquisa

assinaram o termo de consentimento informado. O Conselho Editorial de CSC poderá solicitar informações sobre os procedimentos éticos executados na pesquisa, se achar necessário.

**Autoria:**

Todos os autores do manuscrito devem estar dentro dos critérios de autoria do International Committee of Medical Journal Editors: (1) Contribuí substancialmente para a concepção e planejamento, ou análise e interpretação dos dados; (2) Contribuí significativamente na elaboração do rascunho ou na revisão crítica do conteúdo; e (3) Participei da aprovação da versão final do manuscrito.

A contribuição de cada um dos autores deve ser explicitada no documento de responsabilidade pela autoria.

**Agradecimentos:**

Todos que prestaram alguma contribuição ao trabalho sem, entretanto, preencher os critérios de autoria devem ser mencionados nos Agradecimentos. O autor responsável pelo artigo deverá assinar o documento de responsabilidade pelos agradecimentos.

**Processo de julgamento:**

Os artigos submetidos, que atenderem às Instruções aos colaboradores e estiverem de acordo com a política editorial da revista serão encaminhados para avaliação.

- *Pré-análise*: a primeira análise é feita pelos Editores Associados com base na originalidade, pertinência, qualidade acadêmica e relevância do manuscrito para a saúde pública.
- *Avaliação por pares*: os artigos selecionados na pré-análise são enviados para avaliação por especialistas na temática abordada.

O anonimato é garantido durante todo o processo de julgamento.

## Referências

A revista *Cadernos Saúde Coletiva* adota as “Normas para apresentação de artigos propostos para publicação em revistas médicas”, da Comissão Internacional de Editores de Revistas Médicas (estilo Vancouver), cuja versão para o português encontra-se publicada na *Rev Port Clin Geral* 1997, 14:159-174. O documento está disponível em vários *sites* na WWW, como por exemplo:

<http://www.nlm.nih.gov/citingmedicine/>

<http://www.icmje.org/>

Recomendamos aos autores a sua leitura atenta.

### Modus operandi:

1. As referências devem ser numeradas de forma consecutiva de acordo com a ordem em que forem sendo citadas no texto. No caso de mais de dois autores, no corpo do texto, deve ser citado apenas o nome do primeiro autor seguido da expressão et al. Nas referências, devem ser informados todos os autores do artigo.
2. As referências citadas ao longo do texto devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos, conforme exemplos abaixo: ex. 1: ... “A pesquisa em saúde pública incorpora todas as linhas vinculadas à saúde coletiva”<sup>11</sup>; ex. 2: ... Como afirma Maria Cecília Minayo<sup>4</sup>, a pesquisa qualitativa... 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.icmje.org/>).

4. Os nomes das revistas devem ser abreviados de acordo com o estilo usado no Index Medicus (<http://www.nlm.nih.gov/>).
5. O nome de pessoas, cidades e países devem ser citados na língua original da publicação.





