



# EFEITOS DE UMA INTERVENÇÃO MULTIDISCIPLINAR SOB O NÍVEL DE PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS EM ADOLESCENTES COM EXCESSO DE PESO

*Ana Paula Ribeiro Geraldi<sup>1</sup>, Déborah Cristina de Souza Marques<sup>2</sup>, Samuel Moraes<sup>3</sup>,  
Braulio Henrique Magnani Branco<sup>4</sup>*

<sup>1</sup>Acadêmica do Curso de Nutrição, Campus Maringá-PR, Universidade Cesumar - UNICESUMAR. Bolsista PIBIC/CNPq - UniCesumar. Paulinharg15@hotmail.com

<sup>2</sup>Co-orientadora, Doutoranda e pesquisadora do Laboratório Interdisciplinar de intervenção em Promoção da Saúde-LIIPS. Universidade Cesumar - UNICESUMAR. Marques.deborah@hotmail.com

<sup>3</sup>Co-autor, Pós Doutorando. Universidade Cesumar - UNICESUMAR. Samuelmoraissphd@gmail.com

<sup>4</sup>Orientador, Doutor e pesquisador do Laboratório Interdisciplinar de intervenção em Promoção da Saúde-LIIPS. Braulio.branco@unicesumar.edu.br

## RESUMO

O consumo de alimentos ricos em gorduras, açúcares e sódio, como produtos processados e ultraprocessados, estão associados ao desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis. Por conta disso, proporcionar ambientes que incentivem o consumo de alimentos saudáveis, somados a prática de exercícios físicos e educação em saúde podem proporcionar a melhora das condições de saúde. Nesse sentido, o objetivo do presente estudo foi avaliar os efeitos de uma intervenção multidisciplinar sob o nível de processamento de alimentos em adolescentes com excesso de peso. Trata-se de um estudo pré-experimental, analítico e intervencional. Foram recrutados 62 adolescentes, de ambos os sexos, com obesidade. As intervenções multidisciplinares ocorreram ao longo de 12 semanas, 2x na semana, com a participação de uma equipe multiprofissional. Foi aplicado um registro alimentar de 3 dias antes e após 12 semanas de intervenção. Posteriormente, o nível de processamento dos alimentos foi classificado conforme o Guia alimentar para a População Brasileira (2014) em in natura, minimamente processados, processados e ultraprocessados. Subsequentemente, os alimentos foram calculados em gramas, calorias e % do valor energético total (VET). Os resultados indicaram redução significativa no consumo de alimentos processados e de ultraprocessados e um aumento no consumo de alimentos in natura em gramas e calorias ( $p < 0,05$ ), porém não foram observadas diferenças significativas para o consumo de alimentos minimamente processados ( $p > 0,05$ ). 12 semanas de intervenções multidisciplinares foram capazes de proporcionar impactos positivos no comportamento alimentar de adolescentes com excesso de peso.

**PALAVRAS-CHAVE:** Atenção Primária a Saúde; Obesidade; Saúde do Adolescente.

## 1 INTRODUÇÃO

A obesidade consiste em uma doença multifatorial, resultante da interação entre aspectos ambientais e genéticos (CARDEL et al., 2019). Para a prevenção e redução, torna-se necessária a identificação precoce das causas e contextos. Os ambientes que proporcionam grande oferta e estímulo a comidas açucaradas, gordurosas e com excesso de sódio tendem a proporcionar hábitos alimentares não saudáveis, resultando em preferências individuais negativas e consequentemente, na prevalência de doenças associadas à má qualidade alimentar, como as doenças crônicas não transmissíveis (FRANCHI, 2012).

O incentivo a alimentação saudável e adequada envolve aspectos econômicos, biológicos, ambientais e sociais (SILVA et al., 2020). Portanto, o incentivo a autonomia, proporcionado por projetos de tratamento da obesidade, influenciam na mudança de comportamento alimentar, incentivando assim o maior consumo de alimentos in natura, que está relacionado à maior disponibilidade de nutrientes e um menor valor calórico (OLIVEIRA et al., 2021). Mesmo assim, a mudança de comportamento na fase da adolescência é complexa e exige tempo. Desta forma, programas multidisciplinares que visem a adoção de práticas construtivas e intuitivas, a fim de promover a aprendizagem e a mudança nos hábitos alimentares são de extrema importância.



Considerando o novo cenário atual, em que a pandemia da COVID 19 favoreceu o ganho de peso e facilitou o acesso a alimentos prontos para o consumo, como alimentos processados e ultraprocessados, nota-se uma carência de estudos que investigaram as mudanças na qualidade alimentar de adolescentes com excesso de peso após a pandemia. Por esse motivo, o presente estudo pretende contribuir ao preencher esse espaço e disponibilizar os resultados das intervenções nutricionais para a promoção da saúde de adolescentes que se encontram com excesso de peso. Por isso, o objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos de uma intervenção multidisciplinar sob o nível de processamento de alimentos em adolescentes com excesso de peso.

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo pré-experimental, analítico e intervencional (THOMAS; NELSON, 2002). Os dados foram coletados na Universidade Cesumar de Maringá (UNICESUMAR), nas dependências do Laboratório Interdisciplinar de Intervenção em Promoção da Saúde (LIIPS), ao longo de 12 semanas de intervenções multidisciplinares, que aconteceram ao decorrer de 2x na semana. Os encontros tiveram duração de uma hora e meia e contaram com a participação da equipe multiprofissional composta por nutricionistas (aulas teóricas e práticas de reeducação alimentar – 1x/semana), psicólogos (aulas de psicoeducação – 1x/semana) e profissionais de educação física (aulas práticas de exercícios físicos estruturados – 2x/semana).

A pesquisa foi realizada com adolescentes de ambos os sexos, que concordaram em participar do estudo. Foram avaliados 62 adolescentes, com idade entre 11 a 18 anos ( $13,8 \pm 2,4$  anos). Os adolescentes encontravam-se com Índice de Massa Corporal (IMC) de sobrepeso. A avaliação do peso corporal (kg) foi realizada pelo equipamento bioimpedância octapolar multifrequencial. Para a estatura (m), foi utilizado um estadiômetro de parede. O cálculo do IMC foi feito a partir da divisão do peso (P) (kg) pelo quadro da estatura (E) (m), ( $IMC = P/(E)^2$ ). Com os resultados encontrados do IMC e a idade de cada participante foi avaliado o estado nutricional dos adolescentes, que foram classificados em percentis de acordo com o ponto de corte estabelecido para sobrepeso e obesidade pela OMS, sendo percentil entre  $\geq 85$  e  $< 95$  sobrepeso e obesos, aqueles que se encontrou com percentil  $\geq 95$ . A ingestão alimentar foi mensurada em todos os adolescentes no início e final das intervenções, por meio do preenchimento de um registro alimentar de 24 horas (R24h) em dois dias da semana não consecutivos e um dia de final de semana (utilizou-se a média como parâmetro de comparação). Os adolescentes foram orientados a preencher de forma detalhada todos os alimentos e as devidas quantidades.

**Quadro 1:** Classificação dos níveis de processamento dos alimentos.

Níveis de processamento	Características
In natura	Obtidos diretamente de plantas, que não sofreram nenhuma alteração após deixar a natureza (como frutas e saladas).
Minimamente processados	Foram submetidos a mínimos processos, como limpeza, remoção de partes não desejadas, embalagem, secagem, fermentação e outros processos que não adicionam sal, açúcar, óleos, ao alimento original (como salada de frutas)
Processados	Foram produzidos de alimentos in natura, mas adicionam sal, açúcar, óleos e gorduras durante o seu preparo (como geleias, queijo)
Ultraprocessados	Passaram por processos industriais e estão prontos para consumo (como bolachas recheadas, balas, doces, salgadinhos etc.).

**Fonte:** Guia Alimentar para a População Brasileira, 2014.



Com os registros alimentares coletados, os dados foram calculados via software Avanutri (versão 2004<sup>®</sup>, Avanutri Equipamentos de Avaliação 11 Ltda, Três Rios, Rio de Janeiro, Brasil). Após essa tabulação foi possível analisar a quantidade em gramas e calorias do nível de processamento dos alimentos, a qual foi considerada a classificação de acordo com o Guia Alimentar para População Brasileira (2014) (MONTEIRO et al., 2010; OLIVEIRA et al., 2021). Os resultados encontrados do R24h foram tabulados no programa Excel. Posteriormente, os dados foram transferidos para o pacote estatístico IBM SPSS 22.0 para análise inferencial. Os dados foram expressos pela média e desvio padrão. Um teste t não pareado foi aplicado assumindo um nível de significância de 5%.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Considerando o objetivo principal do presente estudo que foi avaliar os efeitos de uma abordagem multiprofissional sob o nível do processamento dos alimentos em adolescentes com excesso de peso, com os resultados encontrados, verificou-se um aumento no consumo de alimentos in natura ( $p < 0,05$ ), no entanto, os minimamente processados não teve uma mudança considerável ( $p > 0,05$ ); em relação ao consumo dos processados e ultraprocessados houve uma redução significativa ( $p < 0,05$ ), fatores que apontam para uma mudança positiva do comportamento alimentar e das atividades multiprofissionais propostas no presente estudo.

A prevalência de adolescentes com excesso de peso tem aumentado drasticamente, isso está diretamente relacionado ao processo de transição alimentar o qual a população em geral está passando. Essa mudança no padrão alimentar é marcada pelo elevado consumo de alimentos com alta densidade energética e baixo valor nutricional, o que resulta no surgimento de doenças crônicas não transmissíveis. Esses alimentos têm sido alocados no cotidiano dos adolescentes, sabe-se que nesta faixa etária as escolhas alimentares não são determinadas apenas pelas necessidades fisiológicas, mas também pela acessibilidade e convivência. Desta forma, é reconhecida a importância do aconselhamento nutricional, visto que ela é uma ferramenta crucial para a literacia em saúde (MENDES et al., 2021). No quadro a seguir (Quadro 2) são apresentadas as respostas do nível de processamento dos alimentos no momento pré e pós-intervenções.

**Quadro 2:** Comparação dos níveis de processamento dos alimentos no momento pré e pós intervenções.

	Momentos	
Nível de processamento	Pré-intervenção	Pós-intervenção
In natura (g)*	118,2 ± 128,1	213,9 ± 192,2
In natura (kcal)*	49,1 ± 60,9	93,0 ± 90,3
Minimamente processados (g)	680,9 ± 408,7	726,0 ± 451,9
Minimamente processados (kcal)	860,8 ± 494,2	828,0 ± 434,4
Processados (g) <sup>§</sup>	315,5 ± 401,7	180,7 ± 218,4
Processados (kcal) <sup>§</sup>	405,7 ± 406,3	259,5 ± 237,5
Ultraprocessados (g) <sup>§</sup>	327,6 ± 355,6	178,9 ± 204,7
Ultraprocessados (kcal) <sup>§</sup>	661,6 ± 660,1	349,9 ± 388,8



**Nota:** Os dados estão expressos pela média e desvio padrão ( $\pm$ ); \* = aumento significativo após intervenções ( $p < 0,05$ ). § = Redução significativa após intervenções ( $p < 0,05$ ).

**Fonte:** Elaborado pelos autores.

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos resultados obtidos, 12 semanas de intervenções multidisciplinares, foram capazes de proporcionar impactos positivos no perfil alimentar dos adolescentes com excesso de peso. As respostas reforçam a indispensabilidade de ações multiprofissionais para o combate ao excesso de peso e principalmente, a obesidade em adolescentes.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Guia alimentar para a população brasileira/Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. **Brasília: Ministério da Saúde**, pag. 156, 2014. Disponível em:

[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_alimentar\\_populacao\\_brasileira\\_2ed.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf). Acesso em: 20 abr. 2023.

CARDEL, M. I.; JASTREBOFF, A. M.; KELLY, A. S. Treatment of Adolescent Obesity in 2020. **JAMA Pediatrics**, 2019. Disponível em:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7268517/pdf/nihms-1594608.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2023.

FRANCHI, M. Food choice: beyond the chemical content. **International Journal of Food Sciences and Nutrition**, v. 63, pag. 17-28, 2012. Disponível em:

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3109/09637486.2011.632403?journalCode=ijf20>. Acesso em: 11 jun. 2023.

MENDES, F. O.; MARQUES, D. C. S.; COELHO, A. A.; MARQUES, M. G. S. et al. Efeitos de uma abordagem multi-profissional sobre variáveis antropométricas e de perfil alimentar de adolescentes com sobrepeso ou obesidade. **Journal of Human Growth and Development**, v. 31, n. 2, pag. 257-266. 2021. Disponível em:

<https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/jhgd/article/view/10185/7524>. Acesso em: 5 ago. 2023.

MONTEIRO, C. A.; LEVY, R. B.; CLARO, R. M.; CASTRO, I. R. et al. A new classification of foods based on the extent and purpose of their processing. **Caderno de Saúde Pública**, v. 26, n. 11, pag. 2039-49, 2010. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/csp/a/fQWy8tBbJkMFhGq6gPzsGkb/?format=pdf&lang=en>. Acesso em: 3 mar. 2023.

OLIVEIRA, F. M.; MARQUES, D. C. S.; COELHO, A. A.; MARQUES, M. G. S. et al. Effects of a multi-professional approach on anthropometric variables and food profile of overweight or obese adolescents. **Journal of Human Growth and Development**, v. 31, n. 1, pag. 257-266, 2021. Disponível em:

[http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rbcdh/v31n2/pt\\_09.pdf](http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rbcdh/v31n2/pt_09.pdf). Acesso em: 13 abr. 2023.

SILVA, F. S.; SILVA, M. D.; COSTA, G. M.; OLIVEIRA, I. O. et al. Processamento de alimentos e fatores de risco cardiometabólicos: revisão sistemática. **Revista de Saúde Pública**, v. 70, n.54, 2020. Disponível em:



<https://www.scielo.br/j/rsp/a/z9V4DjZbVmBsLzT5DCx3QB/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 20 jun. 2023.