

## CONSUMO DE ULTRAPROCESSADOS E TEXTURAS ALIMENTARES EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO

**LINDA CEZAR SCHÄFER<sup>1</sup>; LAURA GAYER ZUCHOSKI<sup>2</sup>; LAURA VARGAS HOFFMANN<sup>3</sup>; EDUARDA SILVA<sup>4</sup>; KAMILA CASTRO<sup>5</sup>; JULIANA DOS SANTOS VAZ<sup>6</sup>**

<sup>1</sup>Faculdade de Nutrição, UFPel – lindacschafer@yahoo.com

<sup>2</sup>Faculdade de Nutrição, UFPel – lauragayerzuchoski@gmail.com

<sup>3</sup>Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos, UFPel – lauravh.nutri@gmail.com

<sup>4</sup>Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos, UFPel - 98silvaeduarda@gmail.com

<sup>5</sup>Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos, UFPel - kamilacastrog@gmail.com

<sup>6</sup>Faculdade de Nutrição, UFPel – juliana.vaz@gmail.com

### 1. INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) é caracterizado por dificuldades na comunicação e na interação social, além de padrões de comportamento restritos e repetitivos, conforme descrito no *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-5) (APA, 2022). Estudos sugerem que a percepção e preferência por determinados sabores e texturas têm impacto direto no comportamento alimentar de indivíduos com TEA, devido a rigidez comportamental e maior sensibilidade sensorial, resultando frequentemente em maior preferência por alimentos ricos em gorduras e açúcares. (CHEN et al., 2022; CHISTOL et al., 2018).

Estudos anteriores observaram que crianças com TEA tendem a recusar alimentos com base em suas características sensoriais, indicando a textura como um fator determinante para o consumo alimentar. Entretanto, esses estudos limitaram-se a investigar as questões sensoriais relacionadas às texturas a partir de relatos de percepção dos responsáveis ou de escalas, sem considerar dados provenientes de inquéritos dietéticos (CHISTOL et al., 2018; CHEN et al., 2022). As dificuldades alimentares, como a recusa e a seletividade alimentar, apresentam-se de forma mais acentuada em crianças com TEA do que em crianças com desenvolvimento típico, e podem resultar em menor consumo de alimentos de melhor qualidade nutricional, como frutas e vegetais, e maior consumo de alimentos ricos em açúcar (HUBBARD et al., 2014).

Os alimentos ultraprocessados, frequentemente consumidos em substituição aos alimentos in natura e minimamente processados, são pobres em fibras, vitaminas e minerais, nutrientes essenciais ao crescimento e desenvolvimento saudáveis, e ricos em aditivos industriais como corantes, aromatizantes, emulsificantes e realçadores de sabor. O consumo frequente desses produtos está associado a prejuízos à saúde e ao aumento do risco de doenças crônicas (BRASIL, 2014).

Entretanto, ainda são limitados os estudos acerca desta temática na população com TEA. Dessa forma, o objetivo deste trabalho é analisar a preferência alimentar de crianças e adolescentes com TEA, com ênfase nas texturas dos alimentos e no consumo de produtos ultraprocessados. Essa análise pretende contribuir para a compreensão das escolhas alimentares desse público, subsidiando a formulação de estratégias nutricionais mais eficazes.

## 2. METODOLOGIA

Este trabalho utiliza dados da etapa diagnóstica do Protocolo de Atendimento Nutricional ao Autista (PANA), voltado à avaliação nutricional de crianças e adolescentes diagnosticados com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA), com idades entre 2 e 19 anos. Os participantes foram avaliados em três etapas clínicas, conduzidas por nutricionistas e bolsistas de iniciação científica treinados. O protocolo do projeto foi previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Pelotas (CAAE: 94253518.0.0000.5317) e todos os responsáveis assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) autorizando a participação no estudo.

A caracterização sociodemográfica da amostra foi realizada por meio da aplicação de um questionário padronizado, que incluía informações de idade, sexo, renda familiar e escolaridade dos responsáveis. O consumo alimentar foi avaliado por meio de três recordatórios alimentares de 24 horas (R24H), aplicados em dias não consecutivos. Os dados de consumo foram transcritos e analisados segundo a Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TBCA, version 7.2, Universidade de São Paulo, *Food Research Center*, 2023). Os alimentos relatados foram classificados de acordo com a classificação NOVA, que categoriza os alimentos conforme o grau de processamento (in natura, minimamente processados, processados e ultraprocessados). Os alimentos descritos como ultraprocessados foram posteriormente divididos em 14 grupos, adaptados a partir de classificação realizada em estudo prévio (COSTA *et al.*, 2021). Ainda, todos os itens alimentares foram classificados em cinco grupos de acordo com a textura (líquida, pastosa, macia, normal e crocante), adaptados a partir do diagrama *International Dysphagia Diet Standardisation Initiative* (STEELE *et al.*, 2019).

As análises estatísticas foram conduzidas no software Stata (versão 15.1), incluindo a contribuição calórica percentual dos grupos de processamento; a frequência de consumo dos grupos alimentares e a frequência de consumo entre as diferentes texturas. Foi analisada, ainda, a distribuição das texturas entre os grupos de processamento, utilizando o teste qui-quadrado de Pearson. Foi considerado o nível de significância de 5%.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram incluídos nesse estudo 366 crianças e adolescentes, a maioria do sexo masculino (80,1%), com idade média de  $6,9 \pm 3,5$  anos. Ademais, observou-se que a renda per capita de grande parte das famílias consiste em até um salário mínimo (87,3%) e 74,6% das mães tinham escolaridade superior a 9 anos. Em relação ao consumo de ultraprocessados, esse grupo representa, em média,  $43,9\% \pm 19,3\%$  do consumo calórico total da amostra.

A Figura 1 apresenta a frequência de consumo de grupos de alimentos ultraprocessados. Observa-se que o consumo de ultraprocessados do grupo “biscoitos” apresentou maior frequência de consumo (76,7%), seguido pelo grupo “suco industrializado” (56,2%) e “achocolatado” (55,6%). Em contraste, o consumo de ultraprocessados dos grupos “fórmula infantil” e “cereais industrializados” apresentaram menor frequência de consumo (9,0% e 9,9%).

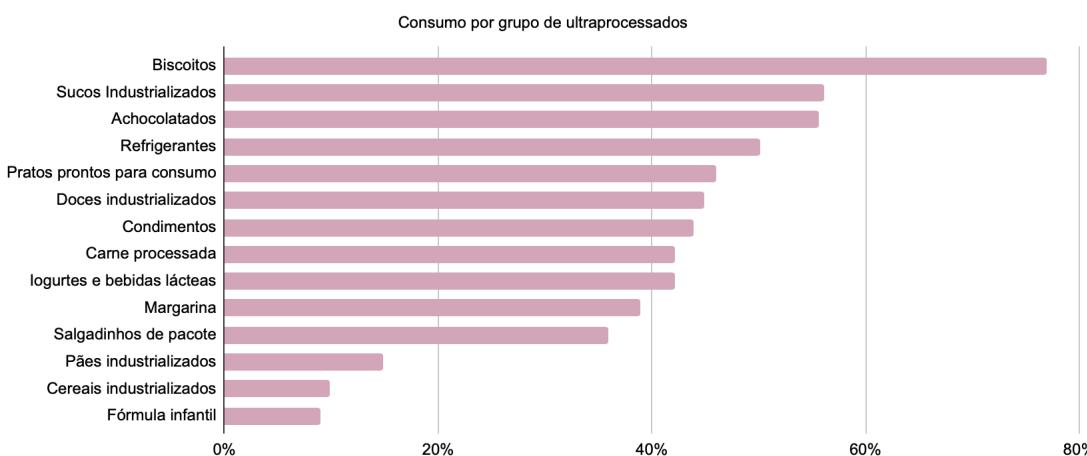


Figura 1: Frequência de consumo por grupos de alimentos ultraprocessados.

A frequência de texturas dos alimentos ultraprocessados consumidos foi: líquida (97,8%), pastosa (78,7%), macia (93,4%), normal (97,0%) e crocante (97,3%), constatando que a maior parte da amostra consumia alimentos de texturas variadas. A distribuição das texturas segundo as 4 classificações dos alimentos por grau de processamento teve diferença significativa ( $p<0,05$ ). A maior parte dos alimentos classificados como *in natura* ou minimamente processados apresentavam textura “normal”; enquanto no grupo dos ultraprocessados, a maior proporção de alimentos apresentava textura “crocante” (38,2%).

Estudos prévios indicam que crianças com TEA frequentemente apresentam comportamentos alimentares atípicos, incluindo seletividade, recusa de alimentos, preferência restrita e padrões alimentares específicos, o que resulta em dietas menos equilibradas e com maior presença de alimentos industrializados (PETITPIERRE et al., 2021; CHISTOL et al., 2018). Em paralelo, observa-se que o consumo diário de ultraprocessados também é elevado entre crianças com desenvolvimento típico, evidenciando que esse comportamento alimentar de risco não se restringe exclusivamente à população com TEA (FONSECA et al., 2023).

No entanto, a problemática do consumo alimentar de crianças e adolescentes com TEA se diferencia daquelas de indivíduos com desenvolvimento típico devido às questões comportamentais e sensoriais características do transtorno. Elementos como cheiro, formato, marca e mistura com outros alimentos também influenciam o consumo em indivíduos de ambos os grupos; no entanto, a prevalência de recusa alimentar baseada em tais fatores é maior em crianças com TEA (HUBBARD et al., 2014).

#### 4. CONCLUSÕES

A presente pesquisa apresenta uma abordagem inovadora ao relacionar a análise das texturas alimentares com a classificação de alimentos segundo o grau de processamento em crianças e adolescentes com TEA. Entretanto, é válido destacar que, embora a textura seja frequentemente considerada um fator determinante na aceitação alimentar, observa-se que a maior parte da amostra consumia alimentos de texturas variadas. Dessa forma, deve-se considerar os

demais elementos sensoriais, como cheiro, sabor, cor e apresentação em futuras análises.

Destaca-se o elevado consumo de alimentos ultraprocessados na amostra estudada, evidenciando a necessidade de desenvolvimento de estratégias nutricionais que considerem a qualidade nutricional adaptadas a essa população, favorecendo intervenções mais eficazes para a promoção de hábitos alimentares saudáveis.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. DSM-5: Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais. Porto Alegre: **Artmed Editora**, 2014.

CAINELLI, E. C. et al. Ultra-processed foods consumption among children and associated socioeconomic and demographic factors. **Einstein**, São Paulo, v. 19, eAO5554, 2021.

CHEN, N. et al. Relationships between autistic traits, taste preference, taste perception, and eating behaviour. **European Eating Disorders Review**, Tokorozawa (Japão), v. 30, n. 5, p. 628–640, 2022.

CHISTOL, L.T et al. Food selectivity and sensory sensitivity in children with autism spectrum disorders. **J Autism Dev Disord**, v. 48, n. 2, p.583-591, 2018.

COSTA, C. S. et al. Consumo de alimentos ultraprocessados e associação com fatores sociodemográficos na população adulta das 27 capitais brasileiras (2019). **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 58, e. 20231163, 2021.

FONSECA, M. M. et al. Consumption of ultra-processed foods and associated factors in children from Barbacena (MG), Brazil. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 42, e2022127, 2023.

HUBBARD, K. L. et al. A comparison of food refusal related to characteristics of food in children with autism spectrum disorder and typically developing children. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**, St. Louis, v. 114, n. 12, p.1981-1987, 2014.

PETITPIERRE, G. et al. Eating behavior in autism: Senses as a window towards food acceptance. **Current Opinion in Food Science**, v. 41, p.210-216, 2021.

STEELE, C. et al. Creation and Initial Validation of the International Dysphagia Diet Standardisation Initiative Functional Diet Scale. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, v. 99, n. 5, 2018.