

VARIABILIDADE DIETÉTICA DE PACIENTES COM TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO: INFLUÊNCIA DO USO DE MEDICAMENTOS ANTIPSICÓTICOS

EDUARDA SILVA¹; LAURA VARGAS HOFFMANN²; LAURA POHL COSTA³; KAMILA CASTRO⁴; SANDRA COSTA VALLE⁵; JULIANA DOS SANTOS VAZ⁶

¹Universidade Federal de Pelotas – 98silvaeduarda@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – lauravh.nutri@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – laurapohl.nutri@gmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas – kamilacastrog@gmail.com

⁵Universidade Federal de Pelotas – sandracostavalle@gmail.com

⁶Universidade Federal de Pelotas – juliana.vaz@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O transtorno do espectro do autismo (TEA) trata-se de uma desordem de neurodesenvolvimento cujas características diagnósticas impactam na rotina e hábitos diários (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2022). O tratamento envolve a assistência multidisciplinar e o uso de medicamentos para determinados sintomas como irritabilidade, agressividade, hiperatividade e déficit de atenção (AISHWORIYA et al., 2022). Dentre estes medicamentos, observa-se uma elevada prevalência de uso de antipsicóticos (AISHWORIYA et al., 2022; LUÇARDO et al., 2021).

Evidências indicam que o uso de medicamentos antipsicóticos pode acarretar dislipidemias, alterações do estado nutricional e modificação na percepção de apetite e saciedade (MUKHERJEE et al., 2022; WERNEKE; TAYLOR; SANDERS, 2013). Sabe-se que as dificuldades alimentares podem estar presentes em até 80% dos pacientes com TEA, e estas se relacionam a diversos fatores como o comportamento inflexível característico do TEA e as alterações de processamento sensorial, impactando diretamente no repertório alimentar desta população (CASTRO et al., 2016; CHISTOL et al., 2017).

Investigações sobre o consumo dietético de crianças e adolescentes com TEA apresentam resultados variados em relação à adequação de energia e nutrientes. Além disso, associações costumam ser analisadas para dimensões comportamentais e sensoriais (ESTEBAN-FIGUEROLA et al., 2019). Uma revisão sistemática com 89 estudos observou a ausência de rigor metodológico e de ajustes necessários para correção da variação dia a dia na estimativa do consumo usual de crianças e adolescentes com TEA (DE SOUZA SILVA et al., 2023).

A estimativa das variâncias intraindividual (S^2_w) e interindividual (S^2_b) permite a realização de ajustes para avaliação mais acurada de inadequações nutricionais (WILLETT, 2012). Além disso, quando associada às características do TEA, possibilita a avaliação do impacto destas no consumo alimentar destes pacientes. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi descrever a S^2_w e S^2_b de energia, macronutrientes e micronutrientes de crianças e adolescentes com TEA de acordo com o uso de medicamentos antipsicóticos.

2. METODOLOGIA

O presente trabalho trata-se de um recorte de um estudo transversal realizado com dados da etapa diagnóstica do projeto de pesquisa “Protocolo de Atendimento Nutricional no Autismo”, previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas (FaMed/UFPEL) (Ofício Nº 2.787.373). Os responsáveis pelos participantes assinaram o termo de

consentimento livre e esclarecido. A amostra do estudo foi composta por pacientes entre 2 e 18 anos com diagnóstico de TEA, assistidos pelo Serviço de Neuropediatria da FaMed/UFPEL e sem diagnósticos de neuropatias, cardiopatias congênitas e síndromes. Para este trabalho, foram excluídos das análises os participantes sem dados dietéticos e/ou que utilizavam suplementos ou complementos nutricionais.

Os dados foram coletados em três entrevistas conduzidas por nutricionistas pós-graduandas e bolsistas de iniciação científica previamente treinados. Um questionário padronizado foi aplicado na primeira entrevista para coleta de dados sociodemográficos (sexo, idade) e clínicos (comorbidades, uso de medicamentos).

Recordatórios alimentares de 24 horas foram aplicados em três dias não consecutivos, incluindo um dia de final de semana. Os responsáveis relataram todos os alimentos e bebidas consumidos no dia anterior às entrevistas, utilizando um livro com fotos de medidas caseiras para auxílio no relato de porções (VITOLLO, 2014). A Tabela Brasileira de Composição de Alimentos foi utilizada para obtenção de estimativas de energia e nutrientes (TBCA, *version 7.2*, Universidade de São Paulo, *Food Research Center*, 2023). Os coeficientes de variabilidade S^2_w e S^2_b e a razão de variância ($RV=S^2_w/S^2_b$) de energia, macronutrientes e micronutrientes foram obtidas no programa online *Multiple Source Method*, considerando as covariáveis de sexo e idade em meses completos (HARTTIG et al., 2011). Os medicamentos antipsicóticos foram identificados de acordo com a classificação proposta pelo Código Oficial Farmacêutico do Brasil (BRASIL, 2019). Para a apresentação dos dados, a amostra foi dividida em participantes com e sem uso de medicamentos (LUÇARDO et al., 2021).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra foi composta por 284 participantes, com idade média de 7.4 ± 3.5 anos, a maior parte entre a faixa etária de 2 a 9 anos (75.7%), do sexo masculino (82.8%) e de cor de pele branca (77.8%). Apenas 36.3% dos participantes apresentaram a co-ocorrência de outros diagnósticos, sendo os mais frequentes o transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (8.4%) e epilepsia (5.4%). Mais da metade dos participantes (56%) estavam em tratamento com uso de medicamentos antipsicóticos.

A S^2_w foi maior do que a S^2_b ($RV>1$) para a maior parte das variáveis analisadas em ambos os grupos. Enquanto $RVs>1$ foram observadas para cálcio e retinol no grupo em uso de antipsicóticos, e para cálcio, ferro e riboflavina no grupo que não realizava tratamento com antipsicóticos. De forma geral, foram observadas maiores RVs no grupo em uso de antipsicóticos (Tabela 1).

Apesar de ser reconhecida a necessidade de realizar ajustes para correção da variabilidade intraindividual em análises de consumo alimentar usual, poucos estudos com pacientes com TEA relatam estes ajustes em suas metodologias (DE SOUZA SILVA et al., 2023). Ainda, são escassas as investigações que apresentam dados de variabilidade para população de crianças e adolescentes. Estudos anteriores com indivíduos em desenvolvimento típico obtiveram diferentes valores de RV (>1 e <1) entre si e de acordo com o sexo e a faixa etária (CASWELL et al., 2020; OLLBERDING et al., 2014).

O conhecimento dos valores de variabilidade permite que além dos ajustes, seja planejada a metodologia de coleta de dados com instrumentos dietéticos de curto prazo. Sabe-se que estes valores variam entre os nutrientes e de acordo com características da amostra como idade, sexo e país (WILLETT, 2012). Entretanto, dados de outras características associadas a variabilidade são limitados. Além

disso, não existem dados relacionados as diferenças na S^2_w e S^2_b em grupos distintos, a exemplo de pacientes com TEA que apresentam diversos aspectos clínicos e comportamentais que refletem em dificuldades alimentares (CASTRO et al., 2016; LEADER et al., 2020).

Tabela 1. Variância intra e interindividual e razão de variância de energia e nutrientes de crianças e adolescentes com transtorno do espectro do autismo, de acordo com o uso de medicamento antipsicóticos. Pelotas, Brasil, Estudo PANA (N=284)

Variáveis	Uso de medicamentos antipsicóticos					
	Sim (n=159)			Não (n=125)		
	S^2_w	S^2_b	RV	S^2_w	S^2_b	RV
Energia (Kcal)	1.129	0.596	1.89	0.266	0.181	1.47
Carboidratos (g)	0.388	0.214	1.81	0.494	0.326	1.51
Proteínas (g)	1.495	0.754	1.98	0.086	0.064	1.35
Lipídeos (g)	0.143	0.068	2.11	0.111	0.084	1.32
Fibras (g)	0.110	0.072	1.53	0.156	0.132	1.18
Colesterol (g)	0.240	0.097	2.47	0.208	0.150	1.39
Ácidos graxos saturados (g)	0.283	0.125	2.27	0.116	0.089	1.30
Ácidos graxos monossaturados (g)	0.205	0.084	2.43	0.179	0.101	1.77
Ácidos graxos poliinsaturados (g)	0.190	0.085	2.23	0.168	0.102	1.65
Cálcio (mg)	0.576	1.046	0.55	0.206	0.404	0.51
Magnésio (mg)	0.156	0.128	1.22	0.157	0.112	1.41
Ferro (mg)	0.085	0.063	1.35	1.232	1.082	1.14
Fósforo (mg)	87.675	76.032	1.15	7.403	8.295	0.89
Potássio (mg)	0.306	0.204	1.50	11.461	7.954	1.44
Sódio (mg)	0.089	0.033	2.72	0.432	0.225	1.92
Cobre (mg)	0.104	0.088	1.18	0.177	0.141	1.25
Zinco (mg)	0.090	0.062	1.45	0.163	0.125	1.31
Retinol (mg)	0.168	0.251	0.67	0.244	0.212	1.15
Tiamina (mg)	0.180	0.103	1.75	0.105	0.070	1.51
Riboflavina (mg)	0.173	0.195	0.88	0.030	0.039	0.77
Piridoxina (mg)	0.173	0.139	1.25	0.081	0.028	2.87
Niacina (mg)	0.178	0.081	2.19	0.096	0.054	1.76
Vitamina C (mg)	0.208	0.203	1.02	0.172	0.135	1.27

S^2_w = Variância Intraindividual. S^2_b = Variância Interindividual. RV = Razão de variância.

4. CONCLUSÕES

De forma geral, a S^2_w foi maior do que a S^2_b para maior parte das variáveis dietéticas analisadas. Os valores de RV foram maiores para o grupo de crianças e adolescentes em uso de antipsicóticos, destacando a necessidade de considerar as particularidades no TEA no planejamento de coleta e análises de dados dietéticos que visem fornecer um diagnóstico de adequação no consumo alimentar.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AISHWORIYA, R. et al. An Update on Psychopharmacological Treatment of Autism Spectrum Disorder. **Neurotherapeutics: the journal of the American Society for Experimental NeuroTherapeutics**, 2022.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition, Text Revision (DSM-5-TR)**. 5th ed. Washington, D.C: American Psychiatric Association, 2022.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Farmacopeia Brasileira**, 6ª ed., 2022.

CASTRO, K. et al. Feeding behavior and dietary intake of male children and adolescents with autism spectrum disorder: A case-control study. **International journal of developmental neuroscience: the official journal of the International Society for Developmental Neuroscience**, v. 53, p. 68–74, 2016.

CASWELL, B. L. et al. Within-person, between-person and seasonal variance in nutrient intakes among 4- to 8-year-old rural Zambian children. **The British journal of nutrition**, v. 123, n. 12, p. 1426–1433, 2020.

CHISTOL, L. T. et al. Sensory Sensitivity and Food Selectivity in Children with Autism Spectrum Disorder. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 48, n. 2, p. 583–591, 2017.

DE SOUZA SILVA, E. et al. Dietary Assessment Methods Applied in Clinical and Epidemiological Studies in Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorder: a Systematic Review. **Review Journal of Autism and Developmental Disorders**, 2023.

ESTEBAN-FIGUEROLA, P. et al. Differences in food consumption and nutritional intake between children with autism spectrum disorders and typically developing children: A meta-analysis. **Autism: the international journal of research and practice**, v. 23, n. 5, p. 1079–1095, 2019.

HARTTIG, U. et al. The MSM program: web-based statistics package for estimating usual dietary intake using the Multiple Source Method. **European Journal of Clinical Nutrition**, v. 65, n. 1, p. S87–S91, 2011.

LEADER, G. et al. Feeding Problems, Gastrointestinal Symptoms, Challenging Behavior and Sensory Issues in Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorder. **Journal of autism and developmental disorders**, v. 50, n. 4, p.1401–1410, 2020.

LUÇARDO, J. et al. Interest in food and triglyceride concentrations in children and adolescents with autistic spectrum disorder. **Jornal De Pediatria**, v. 97, n. 1, p. 103–108, 2021.

MUKHERJEE, S. et al. Understanding the Effects of Antipsychotics on Appetite Control. **Frontiers in Nutrition**, v. 8, p. 815456, 2022.

OLLBERDING, N. J. et al. Within- and between-individual variation in nutrient intake in children and adolescents. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**, v. 114, n. 11, p. 1749- 1758.e5, 2014.

VITOLO, M. R. **Nutrição – da Gestação ao Envelhecimento**. [s.l.] Editora Rubio, 2014.

WERNEKE, U.; TAYLOR, D.; SANDERS, T. A. B. Behavioral Interventions for Antipsychotic Induced Appetite Changes. **Current Psychiatry Reports**, v. 15, n. 3, p. 347, 2013.

WILLETT, W. **Nutritional Epidemiology**. Third Edition, New to this Edition: ed. Oxford, New York: Oxford University Press, 2012.