

ESTADO NUTRICIONAL E CONSUMO ALIMENTAR DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA DE UM CENTRO DE REFERÊNCIA DE UM MUNICÍPIO DO SUL DO BRASIL.

NUTRITIONAL STATUS AND FOOD CONSUMPTION OF CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER AT A REFERENCE CENTER IN A CITY IN SOUTHERN BRAZIL.

Anne y Castro Marques¹, Lucia Rota Borges¹, Ludmila Correa Muniz¹, Luiza Gutierrez Lemos¹, Renata Torres Abib Bertacco¹, Vanessa Kern Bubolz¹

¹ Universidade Federal de Pelotas - UFPel

Resumo

Objetivo: Indivíduos com TEA apresentam mais risco de sobrepeso e obesidade que jovens de desenvolvimento típico, por isso o objetivo deste estudo foi avaliar o estado nutricional, o consumo alimentar e fatores associados em crianças e adolescentes com TEA, alunos de um centro educacional especializado. **Métodos:** Estudo transversal, cuja coleta de dados ocorreu entre 2015 e 2019, através de um questionário com dados sociodemográficos e antropométricos. O estado nutricional foi avaliado pelo índice de massa corporal para idade, segundo classificação da OMS. Peso e altura foram mensurados no local, por meio de balança digital e estadiômetro. Informações alimentares foram obtidas pelo Formulário de Marcadores de Consumo Alimentar do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional. Dados foram descritos em médias e frequências relativas, e as associações foram feitas pelo teste qui quadrado. **Resultados:** A amostra foi composta por 245 indivíduos, predominantemente meninos (87,35%), com média de idade de $7,02 \pm 3,63$ anos e excesso de peso (%). Observou-se consumo regular de frutas, feijão e leite, baixa frequência de consumo de vegetais e legumes cozidos e salada crua pela maioria. Aproximadamente metade consumiam biscoitos salgados regularmente, sendo mais frequente por meninos e por adolescentes. O excesso de peso foi observado na maioria da amostra, sendo mais frequente nas meninas. **Conclusão:** A maioria apresentou consumo regular de frutas, feijão e leite, baixo consumo de vegetais e legumes cozidos e salada crua. Biscoitos salgados foi o marcador de consumo não saudável mais citado, sendo mais frequentemente consumido por meninos e por adolescentes.

Palavras-chave: transtorno do espectro autista; nutrição; alimentação; crianças; adolescentes; consumo alimentar; avaliação nutricional.

Abstract

Objective: Individuals with ASD present a higher risk of developing overweight than those with typical development, so the aim of this study was to evaluate the nutritional status, food intake and associated factors in children and adolescents with ASD, students of a specialized educational center. **Methods:** Cross-sectional study, whose data collection occurred between 2015 and 2019, through a questionnaire with sociodemographic and anthropometric data. Nutritional status was assessed by body mass index for age, according to WHO criteria. Body weight and height were measured using digital scale and stadiometer. Dietary information was obtained by the Food Consumption Markers Form of the Food and Nutrition Surveillance System. Data were expressed as means and relative frequencies, and associations made by the chi square test. **Results:** The sample was composed of 245 individuals, predominantly boys (87.35%), with a mean age of 7.02 ± 3.63 years and overweight (%). We observed regular consumption of fruits, beans and milk, low frequency of consumption of cooked vegetables and legumes and raw salad by most. Approximately half consumed salty snacks regularly, being more frequent by boys and adolescents. Overweight was observed in most of the sample, being more frequent in girls. **Conclusion:** The majority presented regular consumption of fruits, beans and milk, low consumption of cooked vegetables and legumes and raw salad. Salty cookies was the most cited marker of unhealthy consumption, being more frequently consumed by boys and adolescents.

Keywords: autism spectrum disorder; nutrition; food; children; adolescents; food consumption; nutritional assessment.

INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é caracterizado por déficits persistentes na comunicação e na interação social em múltiplos contextos, e por padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades¹. Esses sintomas estão presentes desde o início da infância e limitam ou prejudicam o funcionamento diário¹. O Centro de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos aponta que 1 em cada 44 crianças são diagnosticadas com TEA², a AMA (Associação de Amigos do Autista) indica que 1 em 160 crianças possui TEA no Brasil.³ Outras características comuns do TEA são reações extremas ou rituais envolvendo gosto, cheiro, textura ou aparência da comida ou excesso de restrições alimentares¹.

Segundo metanálise recente, há uma tendência crescente nas taxas de prevalência de sobrepeso e de obesidade no Brasil, o que ressalta a necessidade urgente de promover estilos de vida saudáveis desde a infância. Entre os possíveis fatores causadores do aumento de peso nesse grupo, está o maior consumo de alimentos ultraprocessados, o qual apresentou um crescimento de 56% entre 2003 e 2018, ocupando quase 20% das calorias consumidas pela população brasileira diariamente⁴. Um estudo populacional norte americano demonstrou que adolescentes com TEA apresentam mais risco de sobrepeso e obesidade que jovens de

desenvolvimento típico⁵. Em vista da rigidez nas rotinas alimentares, bem como as demais características típicas deste transtorno supracitadas, que os predispõem a um maior risco de sobrepeso e obesidade, faz-se necessária a avaliação do perfil nutricional de crianças e adolescentes com TEA, bem como do seu consumo alimentar, para definição de estratégias para o controle do excesso de peso nesta população. Portanto, o objetivo do presente trabalho foi avaliar o estado nutricional, consumo alimentar e fatores associados em crianças e adolescentes com TEA de um centro educacional especializado da cidade de Pelotas/RS.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, que compreende um recorte de um estudo mais abrangente, intitulado "Avaliação do estado nutricional de indivíduos com Transtorno do Espectro Autista", previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas (CEP/UFPel), sob protocolo 4.143.349. Todos os responsáveis pelos participantes que aceitaram participar da pesquisa original, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Vale ressaltar que houve liberação do Termo de Assentimento Livre e esclarecido pelo CEP/UFPel, devido às características da amostra, como o possível prejuízo nos domínios de comunicação e interação social. Para o presente estudo, foi utilizado um banco de dados previamente coletado para a pesquisa original supracitada.

Foram analisados crianças e adolescentes que frequentaram o centro educacional especializado neste transtorno no período da pesquisa, centro educacional localizado no município de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. A coleta de dados ocorreu no período de 2015 a 2019, e consistiu na aplicação de um questionário elaborado para a pesquisa, que contemplou dados sociodemográficos e antropométricos. Esse questionário foi aplicado por pesquisadores devidamente treinados, diretamente aos responsáveis pelas crianças e adolescentes com TEA, na sala de espera do centro educacional, durante o período de aula. Todos alunos deste centro educacional, que estavam presentes nos dias da coleta foram convidados a participar, sendo utilizado como critério de exclusão alunos acima de 18 anos de idade. A antropometria foi realizada utilizando balança digital da marca Tanita, e estadiômetro fixado na parede.

Como variáveis de desfechos, foram avaliados o estado nutricional e os marcadores de consumo alimentar. O estado nutricional dos indivíduos com TEA foi avaliado por meio do índice de massa corporal (IMC) para idade em *escore-z*. Adotou-se como referência as propostas da Organização Mundial da Saúde de 2006 e 2007. Para avaliação do IMC para

idade, consideraram-se as seguintes categorias: $< \text{escore-z} -2$: magreza; $\geq \text{escore-z} -2$ e $\leq \text{escore-z} +1$: eutrofia; e $> \text{escore-z} +1$: excesso de peso.

As informações alimentares foram obtidas a partir do Formulário de Marcadores de Consumo Alimentar do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional⁶. Este formulário avalia a ingestão, nos últimos sete dias, de 10 alimentos/itens alimentares, dos quais os cinco primeiros são considerados “marcadores saudáveis” (salada crua, legumes e verduras cozidos, frutas, feijão e leite ou iogurte), e os demais classificados como “marcadores não saudáveis” (salgados fritos, hambúrguer ou embutidos, salgados de pacote, doces e refrigerante). Foi considerado regular o consumo em cinco ou mais dias na última semana⁶.

Para este estudo, foram utilizadas as seguintes variáveis de exposição: sexo (feminino ou masculino), renda familiar (em salários-mínimos, categorizada em menos de 1 salário; de 1 a 3 salários; ou mais de 3 salários), e em grupos etários (crianças: 0-9 anos; adolescentes: 10-19 anos)⁷ em anos completos. As informações sobre sexo, idade, renda familiar, peso e estatura foram obtidas da anamnese nutricional do estudo principal qual foram aferidos pelos pesquisadores do referido estudo. Os dados foram digitados no programa Microsoft Excel e analisados no GraphPad Prism versão 6.01. As variáveis categóricas foram expressas em frequências absoluta e proporções, e as variáveis numéricas em médias e desvio padrão. A normalidade das variáveis foi testada e foi utilizado teste qui quadrado para avaliação de associação entre variáveis categóricas, com significância de 5%.

RESULTADOS

Dentre as 349 crianças e adolescentes que frequentaram o centro educacional especializado em TEA no período da pesquisa, 245 foram avaliados, sendo incluídos neste estudo. As crianças e adolescentes que não estavam presentes nos dias de coleta de dados foram excluídas (n=104). Todas variáveis apresentaram distribuição normal. A amostra foi composta predominantemente por meninos (87,35%) e crianças (75,92%), com média de idade de $7,02 \pm 3,63$ anos. Aproximadamente metade da amostra (47,71%) referiu renda familiar entre 1 e 3 salários-mínimos (Tabela 1).

Tabela 1. Caracterização da amostra de indivíduos com Transtorno do Espectro Autista matriculados em um centro especializado, entre 2015 e 2019. Pelotas/RS (N= 245*).

Variáveis	N	%
Sexo		
Feminino	31	12,6
Masculino	214	87,4
Renda familiar		
Menos de 1 salários mínimos	48	31,4
De1 a 3 salários mínimos	73	47,7
Mais de 3 salários mínimos	32	20,9
Grupo Etário		
Crianças (0-9 anos)	186	75,9
Adolescentes (10 a 19 anos)	59	24,1
Estado Nutricional		
Magreza	5	2,0
Eutrofia	83	33,9
Excesso de Peso	157	64,1
Marcadores Saudáveis de Consumo		
Consumo Regular de Salada Crua	35	14,3
Consumo Regular de Legumes e Verduras Cozidos	47	19,2
Consumo Regular de Frutas	123	50,2
Consumo Regular de Feijão	153	62,4
Consumo Regular de Leites e Iogurtes	201	82,0
Marcadores não Saudáveis de Consumo		
Consumo Regular de Salgados Fritos	19	7,8
Consumo Regular de Hamburguer ou Embutidos	26	10,6
Consumo Regular de Salgados de Pacote	117	47,8
Consumo Regular de Doces	65	26,5
Consumo Regular de Refrigerantes	39	15,9

*O número máximo de informações ignoradas (N= 92) foi para a variável renda familiar.

Em relação ao estado nutricional, mais de 60% das crianças e adolescentes com TEA apresentaram algum grau de excesso de peso (Tabela1), sendo uma maior prevalência observada entre as meninas (58%), em comparação aos meninos (18,2%) (p=0,04) (Tabela 2).

Tabela 2. Associação entre estado nutricional e variáveis sociodemográficas de uma amostra de crianças e adolescentes com Transtorno do Espectro Autista, Pelotas/RS. (N=245)

Estado Nutricional	Magreza		Eutrofia		Excesso de Peso	
	N	%	N	%	N	%
Sexo*						
Feminino	0	0	13	41,9	18	58
Masculino	5	2,34	70	32,7	39	18,2
Renda familiar						
Menos de 1 salário	1	2	11	22,9	36	75
De 1 a 3 salários	1	1,4	29	39,7	43	58,9
Mais de 3 salários	0	0	11	34,4	21	65,3
Grupo Etário						
Crianças (0-9 anos)	2	1	65	34,9	119	63,9
Adolescentes (10 a 19 anos)	3	5	18	30,5	38	64,4

* P < 0,05

Quanto ao consumo alimentar, os dois marcadores saudáveis com maior prevalência de consumo regular foram feijão (62,4%) e leite ou iogurte (82%) (Tabela 1). O consumo regular de salada crua, bem como de legumes e verduras cozidos foi referido por menos de 20% da amostra (Tabela 1). Não houve associação entre o consumo regular de marcadores saudáveis com as variáveis sociodemográficas e antropométricas testadas (Tabela 3).

Tabela 3. Associação entre marcadores de alimentação saudáveis e variáveis sociodemográficas de uma amostra de crianças e adolescente com Transtorno do Espectro Autista, Pelotas/RS. (N=245)

Marcadores saudáveis de consumo	Salada crua		Legumes e verduras cozidos		Frutas		Feijão		Leites ou Iogurtes	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Sexo										
Feminino	4	12,9	7	22,6	19	61,3	18	58	24	77,4
Masculino	31	14,5	40	18,7	104	48,6	135	63	177	82,7
Renda familiar										
Menos de 1 salário	8	16,7	9	18,7	22	45,8	33	68,7	40	85,4
De 1 a 3 salários	11	15	17	23,3	39	53,4	44	60,3	61	83,6
Mais de 3 salários	5	15,6	5	15,6	16	50	21	65,6	22	68,7
Grupo Etário										
Crianças (0-9 anos)	26	13,9	36	19,3	96	51,6	112	60,2	155	83,3
Adolescentes (10 a 19 anos)	9	15,2	11	18,6	27	45,8	41	69,5	46	77,9

No que diz respeito aos marcadores não saudáveis, quase metade da amostra (47,8%) consome de forma regular salgados de pacote e cerca de 1/3 consome doces em cinco ou mais dias na semana (Tabela 1). O sexo masculino esteve associado a uma maior prevalência de consumo regular de salgados de pacote, em relação às meninas (Tabela 4). Os adolescentes também consomem regularmente salgados de pacote e hambúrguer ou embutidos, mais do que as crianças (Tabela 4). A renda familiar não apresentou associação significativa com marcadores de alimentação saudável e não saudável.

Tabela 4. Associação entre marcadores de alimentação não saudáveis e variáveis sociodemográficas de uma amostra de crianças e adolescente com Transtorno do Espectro Autista, Pelotas/RS. (N=245)

Marcadores não saudáveis de consumo	Salgados fritos		Hambúrguer ou Embutidos		Salgados de pacote		Doces		Refrigerantes	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Sexo										
Feminino	2	6,4	1	3,2	7	22,6	7	22,6	2	6,4
Masculino	17	7,9	25	11,7	110	51,4	58	27,1	37	17,3
Valor P	0,7716		0,1531		0,0027*		0,5940		0,1232	
Renda familiar										
Menos de 1 salário	4	8,3	3	6,2	25	52	13	27	9	18,7
De 1 a 3 salários	11	15	17	23,3	39	53,4	44	60,3	61	83,6
Mais de 3 salários mínimos	5	15,6	5	15,6	16	50	21	65,6	22	68,7
Valor P	0,8895		0,5438		0,1744		0,0900		0,2864	
Grupo Etário										
Crianças (0-9 anos)	17	9,1	12	6,4	82	44,1	53	28,5	32	17,2
Adolescentes (10 a 19anos)	2	3,4	14	23,7	35	59,3	12	20,3	7	11,9
Valor P	0,1502		0,0002*		0,0412*		0,216		0,3286	

DISCUSSÃO

A amostra foi composta majoritariamente por crianças do sexo masculino. O excesso de peso esteve presente na maioria da amostra, sendo mais prevalente nas meninas. Foi identificado consumo regular de frutas, feijão e leite ou iogurte pela maioria da amostra e baixa frequência de consumo de saladas e legumes. Quanto aos marcadores “não saudáveis”, o consumo de salgados de pacote foi o mais citado pelas crianças e pelos adolescentes. Além disso, pode-se observar que o consumo desses salgados de pacote foi mais frequente pelos meninos e pelos adolescentes, quando comparado, as meninas e as crianças, respectivamente. Os adolescentes também apresentaram maior consumo de hambúrguer ou embutidos.

A alta prevalência de meninos nesta amostra (87,3%) corrobora com dados da literatura, que apontam a maior frequência de TEA entre meninos do que em meninas, oDSM-V aponta que transtorno é diagnosticado quatro vezes mais no sexo masculino do que no feminino¹. Sobre a renda familiar, quase metade dos entrevistados relataram renda de 1 a 3 salários-mínimos, o que corresponde à renda média da população brasileira em geral, segundo a Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018⁴. Vale ressaltar que o centro educacional especializado, onde foi realizada a pesquisa é público, e atende toda a região. A renda, mesmo que normalmente associada à insegurança alimentar que assumiu proporções elevadas no país e no mundo, não esteve associada aos marcadores de consumo saudáveis e não saudáveis avaliados, bem como descrito por Correa e colaboradores⁸, que também não evidenciou diferença no padrão alimentar de escolares de diferentes classes econômicas da rede pública do Rio Grande do Sul. Em um estudo que visou avaliar a seletividade alimentar em crianças e adolescentes com TEA, também não foi evidenciada diferença significativa na prevalência de indivíduos seletivos conforme a renda⁹.

Já é descrito na literatura que o sobrepeso e a obesidade são mais frequentes em indivíduos com TEA do que em pessoas de desenvolvimento típico, e essa prevalência é ainda maior em casos mais severos do transtorno⁵. Um estudo realizado em Porto Alegre, que avaliou o estado nutricional de 63 crianças e adolescentes com TEA por meio do IMC, e a composição corporal por bioimpedância elétrica, identificou sobrepeso e obesidade em 38,9% e 36% da amostra, respectivamente, e quando avaliadoo percentual de gordura, a obesidade foi detectada em 49,2% dos indivíduos¹⁰. Além disso, identificaram alta prevalência de circunferência da cintura aumentada, e não encontraram diferença significativa no estado nutricional entre sexos¹⁰. No presente estudo, o estado nutricional foi classificado exclusivamente pelo IMC para a idade e foi demonstrada uma frequência semelhante ao realizado na capital, entretanto foi

observada uma prevalência de excesso de peso significativamente maior entre as meninas. Dados clínicos sugerem que meninas com TEA possam apresentar mais anormalidades sensoriais que meninos, além de apresentarem maior risco para desenvolvimento de outras comorbidades, como ansiedade, depressão¹¹, e desordens alimentares na adolescência¹², fatores que podem afetar diretamente o consumo alimentar como mecanismos compensatórios.

Segundo Curtin et al.¹³, indivíduos com TEA são particularmente mais vulneráveis ao desenvolvimento de obesidade em virtude da complexidade comportamental e dificuldades psicossociais que apresentam, tais como, seletividade alimentar e dificuldade nas habilidades sociais, as quais podem limitar a participação em atividades físicas em grupo, favorecendo o sedentarismo. Um estudo publicado recentemente, que caracterizou a seletividade alimentar em uma amostra de crianças e adolescentes com TEA do mesmo centro educacional do presente estudo, indicou que a maioria dos alunos seletivos apresentava resistência e/ou recusas alimentares baseadas em aspectos sensoriais, especialmente com relação ao odor, textura, aparência e temperatura⁹. Infere-se, desta forma, que a seletividade alimentar possa contribuir para o baixo consumo de alimentos *in natura*, por apresentarem variadas características sensoriais, a depender da sazonalidade e da sua preparação, em contrapartida, alimentos industrializados, que apresentam um padrão em relação aos aspectos sensoriais, podem ser mais facilmente inseridos na alimentação das crianças seletivas. Por isso, considerou-se importante a avaliação mais detalhada sobre o consumo alimentar dessa população.

As informações sobre o consumo alimentar foram obtidas utilizando o Formulário de Marcadores de Consumo Alimentar, mesma ferramenta utilizada na Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE, 2009) realizada com alunos do 9º ano do ensino fundamental de escolas públicas e privadas das 26 capitais brasileiras e do Distrito Federal, sem distinção entre alunos com e sem TEA¹⁴. Dados desta pesquisa nacional demonstraram que a maioria dos adolescentes consumiam regularmente feijão (62,6%), guloseimas (50,9%) e leite (53,6%), frequências essas que se assemelham, em parte, às encontradas no presente trabalho, em que o consumo regular de feijão foi observado em 69% dos adolescentes, eo consumo de salgados de pacote em 59% dos adolescentes. Cabe salientar que o feijão é um alimento que faz parte da cultura e da tradição brasileira, amplamente consumido pela população¹⁵.

O consumo regular de leite ou iogurte foi citado por aproximadamente 78% da amostra, frequência esta acima do encontrado pela PeNSE, em 2009¹⁴. O leite ou iogurte é considerado um dos marcadores saudáveis de consumo, uma vez que biodisponibilidade e o teor de cálcio contido no leite fazem dele uma boa opção para atender a ingestão dietética recomendada deste

micronutriente¹⁶ o que corrobora com um estudo realizado no estado de Alagoas¹⁷ que avaliou 180 crianças e adolescentes com TEA, e que encontrou que quase 70% consumiam leite regularmente, frequência esta que se assemelha ao encontrado nesta amostra. Outra pesquisa realizada com 526 adolescentes escolares de desenvolvimento típico também encontrou alto consumo de feijão e de leite, corroborando com os achados deste trabalho¹⁸.

Sabe-se que padrões alimentares podem diferir de acordo com a cultura e hábitos locais, desta forma, buscou-se pesquisas que tivessem sido realizadas na mesma região. Em estudo realizado com 631 escolares do Rio Grande do Sul, que comparou padrões alimentares de crianças e adolescentes, sem considerar presença ou não de TEA, pelo mesmo instrumento do SISVAN, demonstrou uma alta frequência de consumo de feijão e de leite, e baixo de legumes, saladas, frutas, alimentos fritos, bolachas, biscoitos e refrigerantes⁸. No presente trabalho, aproximadamente metade da amostra referiu consumo regular de frutas, feijão e leite ou iogurte, como marcadores de alimentação saudável. Observou-se também baixa prevalência de consumo regular de legumes e verduras cozidos e de salada crua (menos de 20%) em ambos os grupos etários avaliados, corroborando com os achados supracitados. Infere-se, portanto, que mesmo com as características de seletividade alimentar esperadas nessa amostra, o consumo alimentar, de modo geral, não diferiu ao encontrado em escolares da mesma faixa etária e da mesma região.

Corrêa et al.⁸ evidenciaram ainda uma diferença significativa no padrão alimentar ao comparar crianças e adolescentes, em que as crianças apresentaram um padrão de alimentação mais saudável que os adolescentes, e que os últimos apresentavam um padrão mais restrito de alimentação. O que também foi observado no presente estudo, em que os adolescentes consumiram regularmente salgados de pacote e hambúrguer ou embutidos com maior frequência do que as crianças. Fato esse que pode ser atribuído a maior autonomia de escolha de alimentos pelo grupo de maior idade, uma vez que, durante a adolescência as interações sociais não parentais se intensificam, a construção de escolha torna-se mais complexa e dependente da interação entre múltiplos elementos psicossociais, culturais e econômicos¹⁹.

Como limitações deste estudo, podem-se citar a falta da informação sobre o grau de severidade do transtorno e comprometimento intelectual, que possivelmente poderiam influenciar o consumo alimentar, bem como dados referentes à atividade física, que complementaríamos as análises realizadas. Além disso, não foram realizados testes estatísticos que permitissem averiguar a influência de cada fator sobre o desfecho. Cabe-se destacar que os pontos fortes dessa pesquisa foram o tamanho amostral, a ampla faixa etária avaliada e a

originalidade dos dados.

CONCLUSÃO

Conclui-se que o excesso de peso esteve presente na maioria dos indivíduos com TEA analisados, sendo mais frequente em meninas. A maioria apresentou consumo regular de frutas, feijão e leite, como marcadores saudáveis, baixa frequência de consumo de vegetais e legumes cozidos e de salada crua. Quanto aos marcadores não saudáveis, o consumo de salgados de pacote foi o mais citado. Os adolescentes apresentaram maior frequência de consumo de alguns marcadores de alimentação não saudável, quando comparados às crianças, e os meninos apresentaram maior frequência de consumo de salgados de pacote, comparado às meninas. Mais estudos que abordem os padrões alimentares e o estado nutricional de indivíduos com TEA são necessários, para melhor caracterização desta população.

CONFLITO DE INTERESSE

O autor responsável pela submissão do manuscrito intitulado “Estado nutricional e consumo alimentar de crianças e adolescentes com Transtorno do Espectro Autista de um centro de referência de um município do sul do Brasil” e todos os coautores que aqui se apresentam, declaramos que não possuímos, conflitos de interesses de ordem: pessoal, comercial, acadêmico, político ou financeiro no manuscrito.

REFERÊNCIAS

1. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais [recurso eletrônico] : DSM-5 / [American Psychiatric Association ; tradução: Maria Inês Corrêa Nascimento ... et al.] ; revisão técnica: Aristides Volpato Cordioli ... [et al.]. – 5. ed. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre : Artmed, 2014.
2. CDC, Centers for Disease Control and Prevention. Estimated Prevalence of Autism and Other Developmental Disabilities Following Questionnaire Changes in the 2016 National Health Interview Survey. Disponível em: <https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/data.html>. Acesso em 12 set 2022.
3. ASSOCIAÇÃO de Amigos do Autista: Definição. [S. l.], 1 jul. 2017. Disponível em: <https://www.ama.org.br/site/autismo/definicao/>. Acesso em: 12 set. 2022.
4. Guedes, D. P., & Mello, E. R. B. (2021). Prevalence of overweight and obesity among Brazilian children and adolescents: systematic review and meta-analysis. *ABCS Health Sciences*, 46, e021301.

<https://doi.org/10.7322/abcshs.2019133.1398>

5. Pesquisa de orçamentos familiares: 2017-2018. (2020). Avaliação nutricional da disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento.
6. Healy S, Aigner CJ, Haegele JA. Prevalence of overweight and obesity among US youth with autism spectrum disorder. *Autism*. 2019 May;23(4):1046-1050. doi: 10.1177/1362361318791817. Epub 2018 Aug 13. PMID: 30101597.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Protocolos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional –SISVAN na assistência à saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica.– Brasília : Ministério da Saúde, 2008.
8. WHO Multicentre Growth Reference Study Group. WHO Child Growth Standards based on length/height, weight and age. *Acta Paediatr Suppl*. 2006Apr;450:76-85. doi: 10.1111/j.1651-2227.2006.tb02378.x. PMID: 16817681.
9. Correa, RS; Vencato, PH; Rockett, FC and Bosa, VL. Padrões alimentares de escolares: existem diferenças entre crianças e adolescentes? *Ciênc. saúde coletiva* [online]. 2017, vol.22, n.2, pp.553-562.
10. Moraes, LS; Bubolz, VK; Marques, AC; Borges, LR; Muniz, LC; Bertacco, RTA. *Seletividade alimentar em crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista*. R. Assoc. bras. Nutr. 2021; 12 (2): 42-58
11. Castro K, Slongo Faccioli L, Baronio D, Gottfried C, Schweigert Perry I, Riesgo R. Body composition of patients with autism spectrum disorder through bioelectrical impedance. *Nutr Hosp* 2017;34:875-879
12. Rynkiewicz A, Łucka I. Autism spectrum disorder (ASD) in girls. Co-occurring psychopathology. Sex differences in clinical manifestation. *Psychiatr Pol*. 2018 Aug 24;52(4):629-639. English, Polish. doi: 10.12740/PP/OnlineFirst/58837. Epub 2018 Aug 24. PMID: 30368533.
13. Rynkiewicz A; Janas-Kozik M, Słopień A. Girls and women with autism. *Psychiatr Pol*. 2019 Aug 31;53(4):737-752. English, Polish. doi: 10.12740/PP/OnlineFirst/95098. Epub 2019 Aug 31. PMID: 31760407.
14. Curtin, C; Anderson, SE; Must, A & Bandini, L. The prevalence of obesity in children with autism: a secondary data analysis using nationally representative data from the National Survey of Children's Health. *BMC Pediatr* **10**, 11 (2010).<https://doi.org/10.1186/1471-2431-10-11>
15. Levy, RB, Castro, IRR; Cardoso, LO; Tavares, LF; Sardinha, LMV; Gomes, FS; Costa, AWN.. Consumo e comportamento alimentar entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009. *Ciênc. saúdecoletiva* , [s. l.], v. 15, ed. 2, Oct 2010.
16. Rocha, F; Ell, E. O saber local, aspectos culturais e históricos para a promoção da alimentação adequada, saudável e sustentável. *Revista de alimentação e cultura das américas*. 2020 jan/jun;

17. Da Camara, AO; De Moraes, OMG; Rodrigues, L. Tipos de leite e sua contribuição na ingestão diária de sódio e cálcio. *Ciência de saúde coletiva*, [s. l.], 5 ago. 2019.
18. Santos, JS; Silva, RB; Silva, DC; Souza, CS; Ramalho, AC; Oliveira, AC; Silva, DA;. Consumo alimentar, segundo o grau de processamento, de crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista. *Brazilian Journal of Development*. 2020.
19. Bubolz, CT; Rombaldi, AJ; Gonzales NG; Azevedo MR; Madruga SW. Consumo alimentar conforme o tipo de alimentação consumida em escolas de zona rural no Sul do Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva* [online]. 2018, v. 23, n. 8 [Acessado 3 Outubro 2021] , pp. 2705-2712. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232018238.15902016>>. ISSN 1678-4561. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018238.15902016>.
20. Larson, N., Story, M. A Review of Environmental Influences on Food Choices. *ann. comportar-se. med.* 38, 56–73 (2009).