



## Perfil alimentar e nutricional de crianças com Transtorno do Espectro Autista

Food and nutritional profile of children with Autism Spectrum Disorder

Perfil alimentario y nutricional de niños con Trastorno del Espectro Autista

Nayra Andressa Silva dos Santos<sup>1</sup>, Magnólia de Jesus Sousa Magalhães<sup>1</sup>, Solange de Fátima Meotti Michalski<sup>1</sup>, Raphael Júnior Assunção Silva<sup>1</sup>, Polyanna Sousa Silva<sup>1</sup>, Laurenir Barroso da Silva<sup>1</sup>, Felipe Grisoste Gomes<sup>1</sup>.

### RESUMO

**Objetivo:** Identificar o perfil alimentar e nutricional de crianças com transtorno do espectro autista. **Métodos:** Trata-se de uma pesquisa de campo, de natureza aplicada, de caráter transversal descritivo e de abordagem quantitativa. A pesquisa foi realizada em um município do Estado do Maranhão e o local de realização da pesquisa foi à associação de pais e amigos excepcionais (APAE). Participaram desta pesquisa pais ou responsáveis de crianças de 3 a 10 anos, com transtorno do espectro autista. Utilizou-se um questionário presencial e foi aferidos peso e estatura das crianças. **Resultados:** Os resultados desse estudo apontam que há uma prevalência maior de TEA no sexo masculino (82,35%) e o excesso de peso está presente com uma frequência maior dentre os indivíduos (55,88%). O consumo de guloseimas, salgadinhos, macarrão instantâneo, bebidas adoçadas e ultraprocessados estiveram presentes na alimentação da maioria das crianças. Porém houve consumo de frutas e verduras em 52,95% da amostra. A pesquisa ainda demonstrou na análise estatística associação entre seletividade alimentar e a sensibilidade sensorial ( $p < 0,001$ ). **Conclusão:** Visto o estado nutricional e as características alimentares apresentadas nas crianças do estudo e em outros estudos, faz-se necessário uma intervenção multiprofissional adequada, para acompanhamento da alimentação e desenvolvimento da criança.

**Palavras-chave:** Estado nutricional, Transtorno do Espectro Autista, Criança, Dieta.

### ABSTRACT

**Objective:** To identify the food and nutritional profile of children with autism spectrum disorder. **Methods:** This is a field research of applied nature, cross-sectional, descriptive and quantitative approach. The research was carried out in a municipality in the State of Maranhão, and the place where the research was carried out was the Association of Parents and Friends with Special Needs (APAE). Parents or guardians of children from 3 to 10 years old with autistic spectrum disorder participated in this research. A face-to-face questionnaire was used and weight and height of the children were measured. **Results:** The results of this study point out that there is a higher prevalence of ASD in males (82.35%) and overweight is present with a higher frequency among the individuals (55.88%). The consumption of sweets, snacks, instant noodles, sweetened beverages and ultra-processed foods were present in the diet of most children. However, 52.95% of the sample consumed fruits and vegetables. The statistical analysis also showed an association between food selectivity and sensory sensitivity ( $p < 0.001$ ). **Conclusion:** Considering the nutritional status and the food characteristics presented in the children of the study and in other studies, an appropriate multiprofessional intervention is necessary for monitoring the child's feeding and development.

**Keywords:** Nutritional status, Autism Spectrum Disorder, Child, Diet.

<sup>1</sup> Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão. (UniFacema), Caxias - MA.

## RESUMEN

**Objetivo:** Identificar el perfil alimentario y nutricional de niños con trastorno del espectro autista. **Métodos:** Se trata de una investigación de campo transversal, descriptiva y de abordaje cuantitativo. La investigación se realizó en un municipio del Estado de Maranhão, la Asociación de Padres y Amigos de Niños Excepcionales (APAE). Participaron en esta investigación padres o cuidadores de niños de 3 a 10 años con trastorno del espectro autista. Se utilizó un cuestionario cara a cara y se midió el peso y la altura de los niños. **Resultados:** Los resultados de este estudio señalan que existe una mayor prevalencia de TEA en varones (82,35%) y el sobrepeso está presente con mayor frecuencia entre los individuos (55,88%). El consumo de ultraprocesados estaban presentes en la dieta de la mayoría de los niños. Sin embargo, el 52,95% de la muestra consumía fruta y verdura. La investigación también mostró en el análisis estadístico una asociación entre la selectividad alimentaria y la sensibilidad sensorial ( $p < 0,001$ ). **Conclusión:** Teniendo en cuenta el estado nutricional y las características alimentarias presentadas en los niños del estudio y en otros estudios, es necesaria una intervención multiprofesional adecuada para el seguimiento de la alimentación y el desarrollo del niño.

**Palabras clave:** Estado nutricional, Trastorno del Espectro Autista, Niño, Dieta.

## INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) se caracteriza por distúrbios na comunicação e interação social, apresenta padrões restritivos e repetitivos de comportamento, interesses e atividades. Essas alterações normalmente se apresentam a partir da primeira infância, embora algumas dificuldades podem não se manifestar, devido ao ambiente que a criança está inserida (PLAZA-DIAZ J, et al., 2021).

Estudos sobre o perfil alimentar e nutricional em crianças com transtorno do espectro autista (TEA) apresentam descrições das dificuldades enfrentadas por esse público em relação a alimentação, comportamento no horário das refeições e alimentação restrita. Problemas com a alimentação aparecem geralmente no início do desenvolvimento, às vezes sendo detectados antes mesmo do diagnóstico de autismo, sem tratamento adequado os problemas podem permanecer (BARASKEWICH J, 2021).

Crianças com transtorno do espectro autista são seletivas e resistentes à introdução de novos alimentos na alimentação, criam barreiras a novas experiências alimentares o que tornam propensos a ter problemas alimentares e nutricionais do que crianças com desenvolvimento típico (BRITO G, et al., 2020).

Essas alterações dos hábitos alimentares se manifestam por uma variedade de sinais, como: consumo dos mesmos alimentos, afeição por determinadas cores e texturas dos alimentos, limitação do ambiente da refeição, podendo incluir também sintomas de distúrbios alimentares, como jejum prolongado e indução do vômito (PAULA FM, 2020).

Para o desenvolvimento adequado do cérebro, é necessário a ingestão de certos nutrientes que só podem ser adquiridos através da alimentação ou suplementação. Sendo assim, o sistema gastrointestinal, deve estar funcionando adequadamente. A alimentação também é essencial para o desenvolvimento cognitivo, físico e emocional, algo ligado a presença de nutrientes oriundos da alimentação (SENNA LAO, et al., 2021).

Portanto, a alimentação é uma questão importante e que deve receber alta prioridade, pois pode acarretar em deficiências nutricionais graves que prejudicam os processos de desenvolvimento em crianças com transtorno do espectro autista.

Uma abordagem multidisciplinar torna-se fundamental, médicos e nutricionistas especializados e treinados é essencial, para fornecer terapia nutricional adequada e orientar familiares sobre o comportamento da criança nas refeições (ROCHA GSS, et al., 2019).

A ingestão adequada de nutrientes auxilia no desenvolvimento e melhora dos sintomas do TEA, entretanto, a alimentação de crianças com transtorno do espectro autista é caracterizada por um perfil alimentar e nutricional restrito, decorrente de vários fatores. Nesta perspectiva o objetivo da pesquisa foi identificar o perfil alimentar e nutricional de crianças com transtorno do espectro autista.

## MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa de campo, de natureza aplicada, de caráter transversal descritivo e de abordagem quantitativa. A pesquisa foi realizada em um município do Estado do Maranhão, localizado na região leste, a 374 quilômetros de São Luís, capital do Estado. Como local de pesquisa foi realizado na APAE (Associação de pais e amigos dos excepcionais), pois encontra-se o público de interesse da pesquisa.

Participaram desta pesquisa pais ou responsáveis de crianças com transtorno do espectro autista, uma vez que acompanham a vida como um todo das crianças, tornando-os capacitados para responder a pesquisa. Foram incluídos na pesquisa pais ou responsáveis de crianças entre 03 à 10 anos diagnosticadas com transtorno do espectro autista em grau leve a moderado, e que estavam realizando habitualmente o acompanhamento com os profissionais responsáveis da instituição escolhida. Foram excluídas crianças diagnosticadas com outros distúrbios de neurodesenvolvimento além do Autismo.

Foi utilizada a amostragem aleatória por conveniência, no qual os elementos da amostra são selecionados por conveniência, ou que seja para maior facilidade para o pesquisador, e aleatoriamente sorteando os elementos da população a serem considerados (OLIVEIRA PC, et al., 2017). Utilizou-se um questionário presencial, adaptado da tese de Lázaro CP, et al. (2020), com questões objetivas acerca da alimentação em geral como: características de seletividade alimentar, aspectos comportamentais e hábitos alimentares, dentre outros questionamentos que contemplem o objetivo da pesquisa.

Foi aferidos peso e estatura das crianças. Em seguida, os dados coletados foram organizados em planilhas do Excel® 2010, para realização de análise descritiva das variáveis observadas nos grupos estudados. Posteriormente, os dados foram exportados para o programa Software GraphPad Prism, para análise estatística dos resultados. O teste ANOVA foi aplicado para avaliar a associação entre características sensoriais e a seletividade alimentar. A associação foi estatisticamente significativa quando o valor de  $p < 0,05$ .

Em consonância com o exigido pelas diretrizes e normas regulamentadoras da pesquisa envolvendo seres humanos, preconizadas na Resolução nº 466/2012, o projeto de pesquisa foi encaminhado para apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa, onde obteve aprovação com número de CAAE 67783323.7.0000.8007, e número do parecer 5.975.236.

## RESULTADOS

A pesquisa teve no total 34 crianças. A amostra foi composta predominantemente pelo sexo masculino, correspondendo a 82,35% e 17,65% o sexo feminino, a maioria das crianças com idade de 7 a 10 dez anos (52,94%), a maioria relatou renda familiar de até 1 salário mínimo (64,71%) enquanto que 35,29% relataram renda de 2 salários mínimos ou mais (**Tabela 1**).

**Tabela 1** - Características sociodemográficas das crianças com Transtorno do Espectro Autista, quanto: sexo, idade e renda familiar.

Variável	N	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	28	17,65
Feminino	6	82,35
<b>Idade</b>		
3-6	16	47,06
7-10	18	52,94
<b>Renda familiar</b>		
Até 1 salário-mínimo	22	64,71
2 salários mínimos ou mais	12	35,29
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100</b>

Fonte: Silva NAS, et al., 2023.

Quanto ao estado nutricional das crianças observou-se em relação a peso/idade que a maioria das crianças está com o peso adequado para a idade (73, 53%), enquanto em relação IMC/idade houve uma prevalência maior de crianças com Índice de Massa Corporal (IMC) acima do recomendado para idade (55,88%), desde Risco de sobrepeso (8,82%), Sobrepeso (29,41%), a Obesidade (17,65) de acordo com as curvas da OMS, em escores-z (**Tabela 2**).

**Tabela 2** - Classificação do Estado Nutricional de crianças com Transtorno do Espectro Autista.

Variável	N	%
<b>Peso/idade</b>		
Adequado	25	73,53
Elevado	9	26,47
<b>IMC/idade</b>		
Eutrofia	15	44,12
Risco de sobrepeso	3	8,82
Sobrepeso	10	29,41
Obesidade	6	17,65
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100</b>

**Legenda:** IMC – Índice de Massa Corporal.

**Fonte:** Silva NAS, et al., 2023.

Os hábitos alimentares das crianças foram avaliados e foi observada que uma quantidade significativa de crianças possui o hábito de ingerir grande quantidade de alimento em um curto período de tempo (73,53%).

A maioria das famílias relatou ter uma alimentação variada (94%). O consumo de guloseimas (76,46%), salgadinhos e macarrão instantâneo (61,77%), e bebidas adoçadas (61,77%), prevaleceram como os mais consumidos. Assim como 52,95% das crianças consomem frequentemente frutas e verduras enquanto 47,05% relataram nunca consumir. Um alto consumo de embutidos, ultraprocessados e fast food também foram observados (**Tabela 3**).

**Tabela 3** - Hábitos Alimentares de crianças com Transtorno do Espectro Autista.

Variável	N	%
<b>Come grande quantidade de alimentos período curto</b>		
Sempre/ Às vezes	25	73,53
Nunca	9	26,47
<b>Alimentação da família é variada (consumo de frutas, verduras, cereais)</b>		
Sempre/ Às vezes	32	94,10
Nunca	2	5,90
<b>Consome guloseimas</b>		
Sempre/ Às vezes	26	76,46
Nunca	8	23,54
<b>Consome frutas e verduras</b>		
Sempre/ Às vezes	18	52,95
Nunca	16	47,05
<b>Consome embutido e ultraprocessados</b>		
Sempre/ Às vezes	24	70,60
Nunca	10	29,40
<b>Consome salgadinhos, macarrão instantâneo</b>		
Sempre/ Às vezes	21	61,77
Nunca	13	38,23
<b>Consome bebidas adoçadas prontas</b>		
Sempre/ Às vezes	21	61,77
Nunca	13	38,23
<b>Consome fast food</b>		

Sempre/ Às vezes	26	76,46
Nunca	8	23,54
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100</b>

Fonte: Silva NAS, et al., 2023.

Na análise comparativa foram avaliadas as variáveis: Selecionam alimentos pela embalagem, cor, temperatura; Preferem alimentos molhados, secos, crocantes, textura macia, amassados; Evita comer carne, frango ou Retira o tempero da comida nas quais os pais responderam essas perguntas com “sempre” quando a 15 crianças sempre possui seletividade alimentar para as variáveis descritas; “às vezes” quando as crianças apresentam seletividade alimentar apenas em algumas situações ou por períodos e “nunca” quando não apresentam seletividade alimentar para as variáveis descritas.

Neste caso, observou-se que as crianças que os pais relataram “sempre” apresentar seletividade alimentar em relação às variáveis citadas anteriormente, quando comparadas as que “nunca” apresentam seletividade alimentar, teve associação com a sensibilidade sensorial ( $P < 0.001$ ) (**Tabela 4**).

**Tabela 4** - Análise comparativa para seletividade alimentar associada à sensibilidade sensorial em crianças com Transtorno do Espectro Autista.

Variável	Diferença média	q	P valor
<b>Comparação</b>			
Sempre vs Nunca	-11.091	10.153	*** $P < 0.001$
Sempre vs Vezes	0.8182	0.7490	ns $P > 0.05$
Vezes vs Nunca	11.909	10.902	*** $P < 0.001$
<b>Intervalo de confiança 95%</b>			
Diferença	Diferença Média	De	Para
Sempre - Nunca	-11.091	-14.899	-7.283
Sempre - Vezes	0.8182	-2.990	4.626
Vezes - Nunca	11.909	8.101	15.717

Fonte: Silva NAS, et al., 2023.

## DISCUSSÃO

### Medidas antropométricas das crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA)

No estudo as crianças do sexo masculino prevaleceram em 82,35% da amostra, enquanto 17,65% eram do sexo feminino. Os resultados corroboram com um relatório feito em 2020, pela Rede de Monitoramento de Deficiências no Desenvolvimento e Autismo (ADDM) para descrever a prevalência e as características de Transtorno do Espectro Autista entre crianças, que demonstrou a prevalência geral de TEA de 27,6 por 1.000 (1 em 36) crianças de 8 anos e, 3,8 vezes mais frequente entre o sexo masculino (MAENNER MJ, 2023). Conforme os resultados do estudo, uma pesquisa brasileira realizada com 92 crianças autistas de 2 a 9 anos de idade, o sexo masculino prevaleceu em 81,5 % das crianças (BRANDÃO MF, et al., 2023).

Apesar de nenhuma explicação concreta, existem algumas teorias que podem explicar a prevalência do transtorno do espectro autista (TEA) no sexo masculino. Segundo Estrin LG, et al. (2020), algumas explicações para a prevalência de TEA ser maior entre o sexo masculino, podem ser as barreiras existentes para o diagnóstico no sexo feminino, que se relacionam principalmente a comportamentos compensatórios, relação dos pais com o filho, por exemplo, preocupações, percepções externas, ou até preconceito do profissional ao realizar o atendimento.

Para Cola M, et al. (2022), outros fatores que podem diminuir o diagnóstico em mulheres está na má compreensão no modo que o TEA se manifesta no sexo feminino, com diferenças nas manifestações clínicas no sexo masculino e feminino, dificultando o diagnóstico. Quanto a renda familiar, 61,71% relatou obter até 1 salário mínimo enquanto que 35,29% relataram renda de 2 salários mínimos ou mais, resultados semelhantes foram encontrados em outro estudo realizado com 26 crianças com TEA onde 50 % das famílias possuíam entre 1 a 1,5 salários mínimo (VANUZA CAETANO M; CORDEIRO GURGEL D, 2018).

Já no estudo de Gonçalves AGF, et al. (2022) com 47 crianças autistas, 80,9% relatam possuir renda familiar maior que 2 salários mínimos.

Acredita-se que a renda socioeconômica esteja intimamente ligada na formação do perfil alimentar de crianças com esse tipo de neurodesenvolvimento, pois afeta diretamente o tipo de alimentação que terão acesso e a disponibilidade de alimentos desses indivíduos (MORAES LS, et al., 2021).

Ao avaliar o estado nutricional foi classificado como adequado em relação a Peso/Idade 73,53% das crianças e 26,47% com peso elevado para idade. Em relação ao Índice de Massa Corporal (IMC) por Idade, a prevalência foi de crianças com IMC acima do recomendado, classificados desde Risco de sobrepeso (8,82%), Sobrepeso (29,41%) a Obesidade (17,65%), correspondendo a 55,88% dos participantes, os demais foram classificados como eutróficos (44,12%), não havendo nenhum participante abaixo do peso.

Em concordância com a pesquisa um estudo transversal descritivo realizado com 39 crianças portadoras de TEA, na faixa etária de 3 a 10 anos, em uma associação de grupo de apoio a autistas, teve predominantemente participante do sexo masculino (84,62%), e mais de um terço das crianças estavam com excesso de peso, classificadas de acordo com a curva de crescimento da OMS 2007 (SILVA DV, et al., 2020).

Em outro estudo feito com uma amostra de 51 crianças com TEA de 7 a 12 anos, o sexo masculino prevaleceu em 90% da amostra, para obtenção do estado nutricional foi utilizado o gráfico de crescimento em percentil IMC/idade. A avaliação do estado nutricional obteve que 37% das crianças estavam com obesidade ou sobrepeso e 12% estavam abaixo do peso (LIU T, et al., 2019).

Segundo Dhaliwal KK et al. (2019) crianças com transtorno do espectro autista apresentam maior risco de obesidade ou sobrepeso do que crianças que não possuem transtorno de neurodesenvolvimento. Alguns fatores podem atuar como mediador na elevação de taxas de obesidade em crianças com autismo, como: comportamentos alimentares inadequados com excesso ou escassez de alguns nutrientes, uso de medicamento, redução da diversidade do microbioma intestinal, dentre outros (DHALI WAL KK, et al., 2019).

Estudos entre associação entre transtorno do espectro autista e o excesso de peso descrevem que hábitos alimentares inadequados e falta da prática de atividade física, além do isolamento social, tendem aumentar o sedentarismo (GOMES FL; ALVES BA, 2020).

### **Hábitos alimentares de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA)**

Quanto aos hábitos alimentares das crianças, 73,53% dos participantes tem o hábito de sempre comer uma grande quantidade de alimentos em um curto período de tempo, e 26,47% relataram nunca possuir o hábito de comer muito em um curto tempo. Outro hábito avaliado foi à variabilidade alimentar da família que, segundo a maioria dos pais (94%), alimentação da família é variada (consumo de frutas, verduras, cereais).

Ao contrário dos resultados obtidos, uma pesquisa com 22 crianças com TEA, verificou que apenas 9 crianças apresentaram o hábito de comer grande quantidade de alimento em um curto período de tempo, e os pais relataram a alimentação da família ser composta de diversos grupos de alimentos (BITTAR SS; SOARES TM, 2021).

Scaglioni S et al. (2018) explica que os hábitos alimentares são formados na infância e permanecem até a idade adulta, esses hábitos na infância geram efeitos que vão desde humor agitado e redução da variedade alimentar até sensibilidade a estímulos alimentares e aumento do risco de obesidade.

Embora o comportamento alimentar das crianças e o peso corporal sejam difíceis de mudar diretamente, os hábitos alimentares dos pais podem ser bons alvos para intervenções para prevenir um perfil alimentar não saudável e excesso de peso em crianças.

Situações como o excesso de alimentos em um curto período de tempo pode estar relacionada ao prazer de comer alimentos específicos, o que leva a crianças comer fora do horário estabelecido. Normalmente os alimentos que causam esse prazer em comer possuem alto valor calórico e pouco valor nutricional, hábitos esses que influencia no sobrepeso e obesidade (ROCHA TN, ETGES BI, 2019). Foi avaliado um alto

consumo de guloseimas, salgadinhos, macarrão instantâneo e bebidas adoçadas. Além disso, as crianças apresentaram boa aceitação de frutas e verduras, quando analisadas o número de crianças que frequentemente consomem frutas e verduras (70,60%) em relação as que nunca consomem (47,05%).

Esses achados corroboram com Raspini B et al. (2021), pois em sua amostra com um total de 147 crianças, sendo 65 com transtorno do espectro autista (TEA) e 82 sem o neurodesenvolvimento, as crianças com TEA apresentaram níveis altos de consumo de alimentos ricos em energia (salgadinhos, guloseimas, refrigerantes, sucos adoçados e batatas fritas) quando comparadas a crianças sem neurodesenvolvimento. Enquanto o consumo de fibras e vegetais obteve uma baixa ingestão.

Entretanto, um estudo com 180 participantes, dentre eles 125 crianças e 55 adolescentes, mais de 80% das crianças consumiam frutas e verduras (SANTOS JS, et al., 2020). Outro achado obteve resultados que diferem em relação ao consumo de frutas e vegetais. Uma amostra composta com 63 crianças diagnosticadas com transtorno do espectro autista (TEA) e um grupo controle com 53 crianças sem TEA, em comparação com o grupo controle as crianças com TEA consumiram menos frutas, vegetais e proteínas, e micronutrientes (MALHI P, et al., 2017).

O consumo de embutidos e ultraprocessados, além de fast food, estiveram presentes frequentemente na rotina alimentar de 70,60% e 76,46% das crianças, respectivamente. Oliveira YKS (2019) obteve resultados semelhantes em seu estudo transversal com 25 crianças os escores com maior frequência de consumo foram os alimentos ultraprocessados, ricos em gorduras e açúcares e conservantes. Os escores do grupo de frutas e vegetais foram mais baixos.

Em outro estudo realizado em São Luís/MA, com 29 crianças com transtorno do espectro autista, os grupos de alimentos que foram relatados como mais ingeridos foram os in natura e minimamente processados, os alimentos ultraprocessados representou 27,6% de calorias ingeridas pelas crianças, porém essa taxa não pode ser considerada pequena e irrelevante, pois não é recomendado esse consumo pelo Guia Alimentar para a População Brasileira (ALMEIDA AK, et al., 2018).

De acordo com Guia Alimentar da População Brasileira, tem-se que a alimentação deve ser constituída primordialmente por alimentos in natura e minimamente processados, isso inclui grupos de alimentos como frutas, verduras, cereais, leguminosas e outros (BRASIL, 2014). Estudos evidenciam que uma alimentação com alta densidade energética e açúcares simples, sódio e pobre em fibras, vitaminas e minerais, causa impacto negativo na saúde na população em geral (SANTOS JS, et al., 2020).

Em crianças com transtorno do espectro autista uma alimentação rica em ultraprocessados é ainda mais séria, pois são indivíduos que já apresentam alterações nutricionais, cognitivas e motoras, aumentando o risco de desenvolver síndrome metabólica (SANTOS JS, et al., 2020). Segundo Chistol LT et al. (2018) a sensibilidade sensorial seria o fator chave para a presença do consumo exacerbado de ultraprocessados, pois as aversões a cor, sabor, cheiro ou textura pode dificultar a introdução de alimentos em in natura, fazendo com que os pais recorram a alimentos com sabor, odor e cor mais acentuados, que normalmente são acrescidos de composição química.

### **Seletividade alimentar associada a características de sensibilidade sensorial em crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA).**

Na análise comparativa foram avaliadas as variáveis: Selecionam alimentos pela embalagem, cor, temperatura; Preferem alimentos molhados, secos, crocantes, textura macia, amassados; Evita comer carne, frango ou Retira o tempero da comida (tabela 4), nas quais os pais responderam essas perguntas com “sempre” quando a crianças sempre possui seletividade alimentar para as variáveis descritas; “às vezes” quando as crianças apresentam seletividade alimentar apenas em algumas situações ou por períodos e “nunca” quando não apresentam seletividade alimentar para as variáveis descritas.

Neste caso, observou-se que as crianças que os pais relataram “sempre” apresentar seletividade alimentar, quanto as variáveis analisadas, quando comparadas as que “nunca” apresentam seletividade alimentar, teve associação com a sensibilidade sensorial ( $P < 0.001$ ). Bem como quando comparadas as

variáveis de crianças que apresentam seletividade alimentar apenas “às vezes” das que “nunca” apresentam seletividade alimentar, também foi constatada associação ( $P < 0.001$ ).

Esses resultados corroboram com a pesquisa de Rocha GSS et al. (2019), realizada na mesma instituição da presente pesquisa, em Caxias-MA em 2018, um total de 29 pais ou responsáveis de crianças com transtorno do espectro autista participaram da pesquisa, onde foi aplicado um questionário com perguntas a cerca da seletividade alimentar em crianças com transtorno do espectro autista, no qual 75% dos pais relataram as crianças possuem seletividade alimentar através de estímulos sensoriais como: textura, cor e cheiro.

Consoante a pesquisa, Hubbard KL et al. (2014) em seu estudo com 53 crianças com TEA e 58 crianças com desenvolvimento típico, ou seja, sem Transtorno do espectro autista, foi realizado a associação entre recusa alimentar com base nas características dos alimentos e seletividade alimentar entre crianças com e sem transtorno do espectro do autismo ( $p < 0,05$ ), nessa análise foi constatada maior recusa alimentar com base na textura dos alimentos (77,4% vs. 36,2%,  $p < 0,0001$ ), misturas (45,3% vs. 25,9%,  $p = 0,03$ ), marca (15,1% vs. 1,7%  $p = 0,01$ ), forma (11,3% vs. 1,7%  $p = 0,05$ ) e sabor/cheiro (49,1% vs. 5,2%  $p < 0,0001$ ) do que crianças com Desenvolvimento típico.

A relação entre a seletividade alimentar e/ou recusas alimentares com as desordens sensoriais, podem ser explicadas pelo processamento sensorial possuir a capacidade de ordenar, processar e discernir as informações repassadas pelo sistema sensorial seja ele, paladar, olfato, visão, tato ou auditivo, assim produz-se uma resposta adaptativa (KILROY E, et al., 2019).

Em crianças com transtorno do espectro autista o sistema sensorial geralmente é alterado, provocando uma sensibilidade sensorial (FERNANDES MA, et al., 2016; SILVA AGS, 2021). Os aspectos relacionados aos alimentos são o sabor, forma, textura, temperatura dos alimentos, cor, formato da embalagem, apresentação da preparação e utensílios utilizados. Todos esses fatores se relacionam com a formação dos hábitos alimentares, e favorece a seletividade alimentar em indivíduos com TEA (LÁZARO CP, et al., 2018).

Para Rosa MS e Andrade AHG (2019), a manifestação de seletividade alimentar em crianças com transtorno do espectro autista se dá por serem hipersensíveis para estímulos externos (ambiente) e internos, como o alimento que é ingerido, por isso, se faz necessário estar atento ao tipo de alimentação apresentada e oferecida a essas crianças e a importância do ambiente que será feita as refeições, promovendo lugares tranquilos e seguros.

## CONCLUSÃO

Os resultados demonstram que há uma prevalência maior de transtorno do espectro autista no sexo masculino, além do risco aumentado para obesidade e deficiências nutricionais. Ademais, os pais e/ou responsáveis também apresentaram pouco conhecimento quanto alimentação das crianças, o que retrata a necessidade de informações para esse público. Com base outros estudos já realizados em crianças com transtorno do espectro autista, os resultados foram consistentes, porém, o tamanho da amostra é considerado uma limitação do estudo. Portanto, os resultados não devem ser considerados necessariamente a realidade de todas as crianças com transtorno do espectro autista. Contudo, estudos posteriores são necessários acerca da temática para o desenvolvimento de intervenções efetivas.

## REFERÊNCIAS

1. ALMEIDA AKDA, et al. Consumo de ultraprocessados e estado nutricional de crianças com transtorno do espectro do autismo. *Revista brasileira em promoção da saúde*, 2018; 31(3): 1-10.
2. BARASKEWICH J, et al. Feeding and eating problems in children and adolescents with autism: A scoping review. *Autism*, 2021; 25(6): 1505-1519.
3. BRANDÃO MF, et al. Características socioeconômicas, demográficas e nutricionais de crianças com transtorno do espectro autista. *DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde*, 2023; 18: e65621.

4. BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira. 2ª. ed., Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_alimentar\\_populacao\\_brasileira\\_2ed.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf). Acesso em: 15 de abril de 2023.
5. BRITO GAMA BT, et al. Seletividade Alimentar Em Crianças Com Transtorno Do Espectro Autista (Tea): Uma Revisão Narrativa Da Literatura. *Revista Artigos.Com*, 2020; 17: 3916.
6. BITTAR SS, SOARES TM. Análise do comportamento alimentar de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) em um centro de atendimento multiprofissional no Distrito Federal. *Biológicas & Saúde*, 2021; 12(42): 1-17.
7. CHISTOL LT, et al. Sensory sensitivity and food selectivity in children with autism spectrum disorder. *Journal of autism and developmental disorders*, 2018; 48(2): 583–591.
8. COLA M, et al. Friend matters: sex differences in social language during autism diagnostic interviews. *Molecular autism*, 2022; 13(1): 5.
9. DHALIWAL KK, et al. Risk Factors for Unhealthy Weight Gain and Obesity among Children with Autism Spectrum Disorder. *International Journal of Molecular Sciences*, 2019; 20(13): 3285.
10. ESTRIN LG, et al. Barriers to autism spectrum disorder diagnosis for young women and girls: A systematic review. *Review journal of autism and developmental disorders*, 2021; 8(4): 454–470.
11. FERNANDES MA, et al. Eating behavior of autistic children and teens answered in a special education center integrated / Comportamento alimentar de crianças e adolescentes autistas atendidas em um centro integrado de educação especial / La conducta alimentaria de niños. *Revista de Enfermagem da UFPI*, 2016; 5(1): 101–104.
12. GOMES FL, ALVES BA. Comportamento Alimentar De Autistas E Seus Fatores Associados Food behavior of autists and their associated factors *Artigo de revisão*, 2020.
13. GONÇALVES AGF, et al. Perfil nutricional e prevalência de disbiose intestinal em crianças com transtorno do espectro autista. *Revista Neurociências*, 2022; 30: 1–26.
14. HUBBARD KL, 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*, 2014; 114(12): 1981–1987.
15. KILROY E, et al. Ayres Theories of Autism and Sensory Integration Revisited: What Contemporary Neuroscience Has to Say. *Brain Sciences*, 2019; 9(3): 68.
16. LIU T, et al. Nutrition, BMI and motor competence in children with autism spectrum disorder. *Medicina (Kaunas, Lithuania)*, 2019; 55(5): 135.
17. LÁZARO CP, et al. Escalas de avaliação do comportamento alimentar de indivíduos com transtorno do espectro autista. *Psicologia: teoria e prática*, 2018; 20(3): 42–59.
18. LÁZARO CP, et al. Escala de Avaliação do Comportamento Alimentar no Transtorno do Espectro Autista: estudo de validação. *Jornal brasileiro de psiquiatria*, 2020; 68(4): 191-199.
19. MAENNER MJ, et al. Prevalence and characteristics of Autism spectrum disorder among children aged 8 years - Autism and Developmental Disabilities Monitoring network, 11 sites, United States, 2020. *MMWR Surveillance Summaries*, 2023; 72(2): 1–14.
20. MALHI P, et al. Feeding problems and nutrient intake in children with and without autism: A comparative study. *Indian journal of pediatrics*, 2017; 84(4): 283–288.
21. MORAES LS, et al. Seletividade alimentar em crianças e adolescente com transtorno do espectro autista. *Revista da Associação Brasileira de Nutrição - RASBRAN*, 2021; 12(2): 42–58.
22. OLIVEIRA MORD, et al. análise da qualidade dos artigos científicos da área de marketing publicados no brasil: as pesquisas survey na década de 2000. *read. Revista Eletrônica de Administração (Porto Alegre)*, 2017; 23(1): 54–87.
23. OLIVEIRA PC, et al. Ingestão alimentar e fatores associados a Etiopatogênese do Transtorno do Espectro Autista / Food intake and factors associated with Etiopatogenesis of Autistic Spectrum Disorder. *Brazilian Journal of Health Review*, 2021; 4(1): 1086–1097.
24. OLIVEIRA YKS. Consumo alimentar de crianças com transtorno do espectro autista (TEA) no município de Vitória de Santo Antão – PE, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/29044>. Acesso em: 28 de maio de 2023.
25. PAULA FM, et al. Transtorno do Espectro do Autismo: impacto no comportamento alimentar/ Autism Spectrum Disorder: impact on eating behavior. *Brazilian Journal of Health Review*, 2020; 3(3): 5009–5023.
26. PEREIRA ADAS. Comportamento alimentar de crianças com transtorno do espectro autista (TEA), 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/36517>>. Acesso em: 26 maio de 2023.

27. PLAZA-DIAZ J, et al. Dietary patterns, eating behavior, and nutrient intakes of Spanish preschool children with autism spectrum disorders. *Nutrients*, 2021; 13(10): 3551.
28. PROETTI S. as pesquisas qualitativa e quantitativa como métodos de investigação científica: um estudo comparativo e objetivo. *Revista Lumen*, 2018; 2(4).
29. RASPINI B, et al. Dietary patterns and weight status in Italian preschoolers with autism spectrum disorder and typically developing children. *Nutrients*, 2021; 13(11): 4039.
30. ROCHA GSS, et al. Análise da seletividade alimentar de pessoas com Transtorno do Espectro Autista. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2019; 24: e538.
31. ROCHA TN, et al. consumo de alimentos industrializados e estado nutricional de escolares. *Biológicas & Saúde*, 2019; 9(29).
32. ROSA MS, ANDRADE AHG. Perfil nutricional e dietético de crianças com transtorno espectro autista no município de Araongas Paraná. *Revista Terra & Cultura: Cadernos de Ensino e Pesquisa*, 2019; 35(69): 83–98.
33. SANTOS JS, et al. consumo alimentar, segundo o grau de processamento, de crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista / food consumption by the processing level of children and adolescents with autistic spectrum disorders. *brazilian journal of development*, 2020; 6(10): 83322–83334.
34. SCAGLIONI S, et al. Factors Influencing Children’s Eating Behaviours. *Nutrients*, 2018; 10(6): 706.
35. SENNA LAO, et al. estratégias nutricionais no transtorno do espectro autista. *Revista Brasileira de Saúde Funcional*, 2021; 9(3): 120–131.
36. SILVA ÁGS, et al. Aspectos sensoriais e a seletividade alimentar da criança com transtorno do espectro autista: um estudo de revisão integrativa. *Research, Society and Development*, 2021; 10(10): e557101018944.
37. SILVA DV, et al. Excess weight and gastrointestinal symptoms in a group of autistic children. *Revista paulista de pediatria: orgao oficial da Sociedade de Pediatria de Sao Paulo*, 2020; 38: e2019080.
38. VANUZA CAETANO M, CORDEIRO GURGEL D. Perfil nutricional de crianças portadoras do transtorno do espectro autista. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, 2018; 31(1): 1–11.