



**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO
CURSO DE NUTRIÇÃO**

**FÁBIA GIRÃO NOBRE
RAFAELA PAULO DE MENEZES**

**PERFIL NUTRICIONAL DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM TRANSTORNO
DO ESPECTRO AUTISTA: Uma revisão integrativa**

**FORTALEZA
2020**

FÁBIA GIRÃO NOBRE
RAFAELA PAULO DE MENEZES

PERFIL NUTRICIONAL DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM TRANSTORNO
DO ESPECTRO AUTISTA: Uma revisão integrativa

Artigo científico apresentado ao curso de
Nutrição do Centro Universitário Fametro-
UNIFAMETRO – como requisito para a
obtenção do grau de bacharel, sob a
orientação Prof^a. M^a Isadora Nogueira
Vasconcelos.

FORTALEZA

2020

FÁBIA GIRÃO NOBRE
RAFAELA PAULO DE MENEZES

PERFIL NUTRICIONAL DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM TRANSTORNO
DO ESPECTRO AUTISTA: Uma revisão integrativa

Artigo científico apresentado no dia 18 de junho de 2020 como requisito para a obtenção do grau de bacharel em Nutrição do Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO – tendo sido aprovado pela banca examinadora composta pelos professores abaixo:

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. M^a Isadora Nogueira Vasconcelos
Orientadora – Centro Universitário Fametro

Prof^a. Dra. Cristhyane Costa de Aquino
Membro - Centro Universitário Fametro

Prof^a. Dra. Raquel Teixeira Terceiro Paim
Membro - Centro Universitário Fametro

PERFIL NUTRICIONAL DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: Uma revisão integrativa

Fábia Girão Nobre¹
Rafaela Paulo de Menezes¹
Isadora Nogueira Vasconcelos²

RESUMO

O transtorno do espectro autista (TEA) é caracterizado como um distúrbio do desenvolvimento neurológico reconhecido por algumas dificuldades relevantes, tais como, déficits na comunicação e interação social, assim como, padrões limitados e repetitivos de comportamento, interesses e atividades. Além dos sintomas distintivos é possível perceber algumas manifestações envolvendo a alimentação. As desordens alimentares podem envolver aversão a determinados alimentos pela textura, cor ou odor podendo levar a alterações no perfil nutricional do autista. Desse modo, objetivou-se, através de revisão de literatura, identificar o perfil nutricional mais frequente de crianças e adolescentes portadores do transtorno do espectro autista no período de 2010 a 2020. Para fazer a busca foi utilizado as bases de dados LILACS, BVS, PubMed e SciELO. Trata-se de uma revisão de literatura integrativa que utilizaram os seguintes critérios de inclusão: artigos originais publicados nos últimos 10 anos; publicados em português, inglês e espanhol; estudos acessíveis on-line em formato completo e de livre acesso; trabalhos cuja temática refira-se ao objeto deste estudo. Foram identificados/incluídos 11 artigos originais que, em conjunto, avaliaram 526 indivíduos, com idade entre 2 e 17 anos. Os resultados analisados evidenciaram que 86,5% das crianças e adolescentes da pesquisa eram do sexo masculino e apenas 13,49% do sexo feminino, categorizados com o perfil nutricional de baixo peso em 10,45%, eutrofia em 48,66% e excesso de peso em 40,87% dos indivíduos. Conclui-se que, dos estudos analisados, a maior prevalência de indivíduos acometidos com TEA é do sexo masculino, bem como um perfil nutricional mais propenso ao excesso de peso. Ressalta-se a necessidade do desenvolvimento de novas pesquisas no campo, levando em consideração a aferição de outras variáveis, pois trata-se de uma assunto de grande relevância em vista do aumento global expressivo dessa condição, além de subsidiar ações interventivas específicas na forma de abordagem profissional e conseqüentemente, também a qualidade de vida e a saúde desses pacientes.

Palavras-chave: Avaliação Nutricional, Crianças, Adolescentes, Transtorno do espectro autista.

¹Graduando do curso de Nutrição pelo Centro Universitário Fаметro - UNIFAMETRO.

² Docentado curso de Nutrição pelo Centro Universitário Fаметro - UNIFAMETRO.

NUTRITIONAL PROFILE OF CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH AUTISTIC SPECTRUM DISORDER: An integrative review

Fábia Girão Nobre¹
Rafaela Paulo de Menezes¹
Isadora Nogueira Vasconcelos²

ABSTRACT

Autistic spectrum disorder (ASD) is characterized as a neurological development disorder recognized by some relevant difficulties, such as deficits in communication and social interaction, as well as limited and repetitive patterns of behavior, interests and activities. In addition to the distinctive symptoms, it is possible to notice some manifestations involving food. Eating disorders can involve aversion to certain foods due to texture, color or odor and can lead to changes in the nutritional profile of the autistic person. Thus, the objective was, through a literature review, to identify the most frequent nutritional profile of children and adolescents with autism spectrum disorder in the period from 2010 to 2020. To search, the LILACS, VHL, databases were used. PubMed and SciELO. This is an integrative literature review that used the following inclusion criteria: original articles published in the last 10 years; published in Portuguese, English and Spanish; accessible online studies in full format and with free access; works whose theme refers to the object of this study. Eleven original articles were identified / included, which together assessed 526 individuals, aged between 2 and 17 years. The analyzed results showed that 86.5% of the children and adolescents in the research were male and only 13.49% female, categorized with the low weight nutritional profile in 10.45%, eutrophy in 48.66% and overweight in 40.87% of individuals. It is concluded that, of the studies analyzed, the highest prevalence of individuals affected with ASD is male, as well as a nutritional profile more prone to excess weight. However, the need to develop new research in the field is emphasized, taking into account the measurement of other variables, as it is a matter of great relevance in view of the expressive global increase of this condition, in addition to subsidizing specific interventional actions in the form of professional approach and, consequently, also the quality of life and health of these patients.

Key words: Nutritional Assessment. Children. Teens. Autism spectrum disorder.

¹Graduando do curso de Nutrição pelo Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO.

² Docente do curso de Nutrição pelo Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
2 METODOLOGIA.....	8
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	10
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	18
REFERÊNCIAS.....	19

1 INTRODUÇÃO

O transtorno do espectro autista (TEA) é caracterizado como um distúrbio do desenvolvimento neurológico reconhecido por algumas dificuldades relevantes, como, déficits na comunicação e interação social, assim como, padrões limitados e repetitivos de comportamento, interesses e atividades (DSM-V, 2013).

Foram identificados casos de TEA na população geral, estimando-se uma taxa de 0,8% de crianças em idade pré-escolar (SIMONOFF, 2012), e em crianças na idade escolar, adolescentes e adultos a taxa atinge 1% da população (BUESCHER *et al.*, 2014).

Um estudo realizado pelo *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC), no ano de 2010, constatou uma prevalência de 14,7 por 1000 (1 em 68) crianças com idade de 8 anos, afetando 1 menino para cada 42 e 1 menina para cada 189 (CDC, 2010). Já em 2014, a estimativa geral de prevalência aumentou para 16,8 por 1.000 crianças de 8 anos. Entre os anos 2000-2014, as estimativas de prevalência do autismo aumentaram de 6,7 para 16,8 por 1.000 crianças de 8 anos, um aumento de aproximadamente 150% (CDC, 2014).

Além dos sintomas como estereotípias, ecolalia, déficits de comunicação, entre outros, é possível perceber algumas manifestações envolvendo a alimentação (SHARP; BERRY; MCCRACKEN, 2013).

As desordens alimentares podem envolver aversão a determinados alimentos pela textura, cor ou odor, a insistência em comer somente uma pequena seleção de alimentos e a recusa de provar alimentos novos (BANDINI *et al.*, 2010). Percebe-se ainda que, alguns aspectos alimentares podem gerar uma ingestão fora do padrão recomendado e causar inadequado estado nutricional (OLIVIÉ, 2012).

O perfil nutricional do autista está relacionado não somente com a qualidade da ingestão alimentar, mas também da eficácia dos processos fisiológicos e metabólicos do corpo. Pode ocorrer frequentemente uma insuficiência no aporte de micronutrientes, já que há uma associação de possíveis desequilíbrios metabólicos com recusa alimentar e necessidade maior de vitaminas e minerais. No comportamento alimentar, a característica mais relevante é a seletividade ou recusa alimentar, podendo gerar casos de sobrepeso e obesidade ou até mesmo desnutrição energético/proteica (OLIVEIRA, 2012). Segundo Reichow (2012) é muito comum as

crianças autistas possuírem deficiências nutricionais, pois a maioria apresenta uma alimentação monótona.

Segundo Abreu (2011), crianças e adolescentes autistas possuem de duas a três vezes mais chances de serem obesas do que crianças e adolescentes na população em geral.

Portanto, a atividade física e os cuidados nutricionais são elementos valiosos na prevenção de doenças, como a obesidade, para manutenção da independência funcional, participação social e qualidade de vida. O inadequado estado nutricional, a limitada variedade de alimentos e a gravidade da sintomatologia associada ao transtorno podem causar significativo impacto na qualidade de vida dos pacientes, pais e cuidadores (ZUCHETTO *et al.*, 2014).

A partir da observação da crescente prevalência mundial do transtorno do espectro autista e suas especificidades em relação ao comportamento alimentar, verificou-se forte tendência a um perfil nutricional de sobrepeso e obesidade nesse grupo. Portanto, pesquisas direcionadas a essa temática podem contribuir diretamente para a construção de evidências de qualidade e, conseqüentemente, fornecer adequadas estratégias de intervenções para pacientes, familiares e profissionais. Neste contexto, o objetivo do trabalho foi revisar a literatura sobre o perfil nutricional de crianças e adolescentes portadores do transtorno espectro autista.

2 METODOLOGIA

Este estudo trata-se de uma revisão integrativa de literatura, que seguiu as seguintes fases: pergunta norteadora da pesquisa; definição dos critérios de inclusão e exclusão dos estudos; seleção dos artigos.

A realização da pesquisa foi determinada de acordo com o seguinte questionamento: Crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista têm alterações nos parâmetros antropométricos recomendados pela OMS? Para responder essa questão, foi utilizada a busca de artigos nas bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS/BIREME), *Scientific Electronic Library Online* Scielo, Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde Lilacs e *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* Pubmed, realizada no mês de maio de 2020, utilizando os descritores: Avaliação nutricional, crianças, adolescentes, transtorno do espectro autista e suas respectivas traduções para as línguas espanhola e inglesa.

Para a seleção dos artigos foram considerados os seguintes critérios de inclusão: artigos científicos originais publicados nos últimos 10 anos escritos em português, inglês e espanhol; estudos acessíveis on-line em formato completo e de livre acesso; trabalhos cuja temática referia-se ao objeto deste estudo.

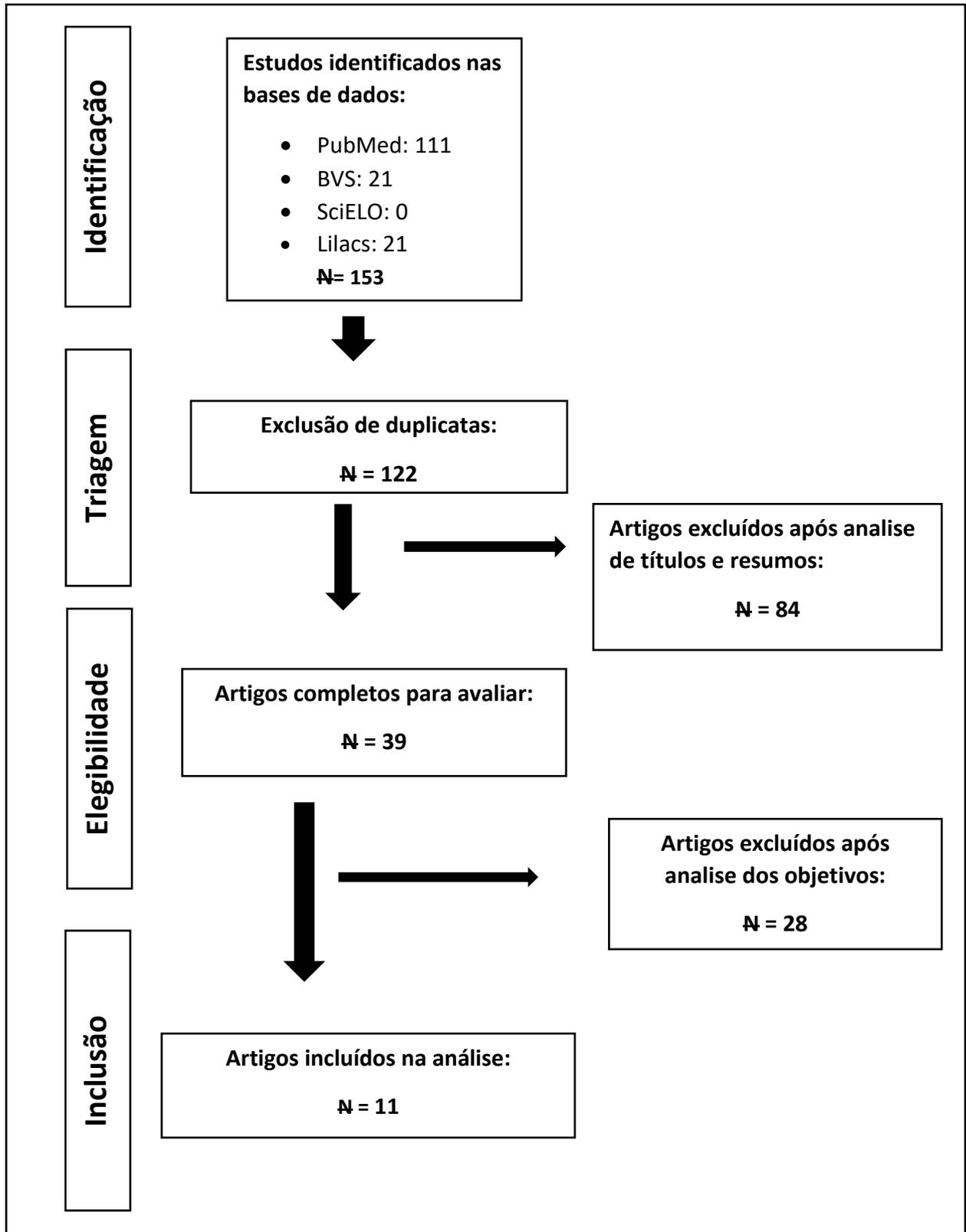
Para os critérios de exclusão foram considerados trabalhos do tipo revisão de literatura, carta, resenha, editoriais; publicações do tipo livro, capítulo de livro, publicações governamentais, boletins informativos; trabalhos publicados no formato de teses; dissertações; monografias e trabalhos de conclusão de curso; estudos com apenas os resumos disponíveis online; estudos cujo objetivo geral e/ou específicos não estavam explicitados; ou quando mostrado, não se referia ao objeto deste estudo; estudos duplicados.

Durante a seleção de artigos, foi realizada a busca quantitativa dos trabalhos publicados nas plataformas de busca citadas acima, com posterior leitura individual dos títulos e resumos de todos os trabalhos encontrados. Dessa forma, foram aplicados os critérios de inclusão e exclusão para selecionar e coletar os artigos de compuseram o corpus inicial de análise.

Em sequência a esta etapa, foi realizada pelas pesquisadoras a revisão dos estudos pré selecionados, por meio da leitura flutuante, que ocorreu de modo independente. Os trabalhos excluídos foram retirados do corpus de análise. Por fim,

os artigos incluídos na Revisão Integrativa de Literatura foram adicionados em uma matriz elaborada para organização e análise de dados (Figura 1).

Figura 1 – Fluxograma de seleção dos artigos incluídas na revisão



3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após busca em base de dados, já citadas, foram identificados/incluídos 11 artigos originais que, em conjunto, avaliaram 526 indivíduos, com idade entre 2 e 17 anos. Os resultados analisados evidenciaram que 86,5%(n=455) das crianças e adolescentes da pesquisa eram do sexo masculino e apenas 13,49% (n=71) do sexo feminino. Todas as crianças e adolescentes participantes da pesquisa possuíam diagnóstico de transtorno do espectro autista.

Os artigos utilizados neste estudo foram publicados entre os anos de 2013 a 2020 e tem maior frequência no estudo descritivo e observacional, sendo a maioria destes realizados no Brasil com 54,54% (n=6), 18,18% (n=2) nos estado Unidos, 9,09% (n=1) na Espanha, 9,09% (n=1) na Índia e 9,09% (n=1) no Paraguai.

O estado nutricional foi identificado através dos parâmetros antropométricos, sendo frequente o uso de medidas de peso e altura (Quadro 1).

Quadro 1 - Estudo sobre perfil nutricional de crianças e adolescentes com TEA no período de 2014 a 2020, segundo autor, local, ano, objetivo do estudo, aspectos metodológicos e resultados.

AUTOR/ANO/LOCAL	OBJETIVO DO ESTUDO	ASPECTOS METODOLÓGICOS	RESULTADOS
1. Benítez, Giménez e Bernal (2013) /Paraguai	Determinar o perfil nutricional e características da dieta em uma população de crianças e adolescentes diagnosticados com TEA na região metropolitana de Assunção.	Tipo de Estudo: observacional, descritivo e transversal. Amostra: 31 crianças entre 3 e 9 anos. Dados Coletados: Medidas antropométricas.	48% (n=15) foi classificado com eutrofia, 7% (n=2) com desnutrição, 3% (n=1) com risco de desnutrição, 32% (n=10) com sobrepeso e 10% (n=3) com obesidade.
2. Mari <i>et al.</i> (2014) /Espanha.	Comparar a ingestão de macro e micronutrientes e o índice de massa corporal em crianças com TEA e crianças com desenvolvimento típico (TD).	Tipo de Estudo: Caso-controle, observacional. Amostra: 40 crianças na faixa etária de 6 a 10 anos. Dados Coletados: Medidas antropométricas.	20% (n=8) foi classificada com baixo peso, 70% (n=28) com peso saudável e 10% (n=4) com excesso de peso.
3. Kummer <i>et al.</i> (2015) /Brasil.	Avaliar a frequência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes com transtorno do espectro do autismo (TEA) e transtorno do déficit de atenção/hiperatividade (TDAH) e em seus pais, em comparação com crianças e adolescentes da comunidade sem transtornos do desenvolvimento.	Tipo de Estudo: observacional Amostra: 69 crianças entre 4 e 8 anos. Dados Coletados: Medidas antropométricas.	6,7% foi classificado com baixo peso, 53,3% como normal, 18,3% com sobrepeso e 21,7% com obesidade.

4. Barnhillet <i>al.</i> (2016) /Estados Unidos.	Determinar o status de crescimento de crianças de 2 anos - 13 anos que foram diagnosticados com TEA em comparação com controles saudáveis.	<p>Tipo de Estudo: observacional.</p> <p>Amostra: 86 crianças na faixa etária de 2 a 13 anos.</p> <p>Dados Coletados: Medidas antropométricas.</p>	5% (n=4) foi classificado como abaixo do peso, 76% (n=65) como eutrófico, 10% (n=9) com excesso de peso e 9% (n=8) com obesidade.
5. Castroet <i>al.</i> (2016) /Brasil.	investigar o estado nutricional (medidas antropométricas e variáveis de composição corporal obtidas da BIA) em crianças e adolescentes diagnosticados com TEA.	<p>Tipo de Estudo: observacional e descritivo.</p> <p>Amostra: 63 crianças e adolescentes de idades entre 4 e 16 anos.</p> <p>Dados Coletados: Medidas antropométricas.</p>	38,9% (n=24) dos pacientes apresentavam sobrepeso e 36,5% (n = 23) eram obesos. Apenas 9,5% (n=6) da amostra estavam dentro dos valores de peso saudável e 15,8% (n = 10) foram classificados como baixo peso.
6. Almeida <i>et al.</i> (2018) /Brasil.	Analisar o consumo de alimentos ultraprocessados entre crianças com transtorno do espectro do autismo (TEA) e sua associação com o estado nutricional.	<p>Tipo de Estudo: transversal e descritivo</p> <p>Amostra: 29 crianças de idades entre 3 e 12 anos.</p> <p>Dados Coletados: Medidas antropométricas.</p>	IMC/l: 20,7% (n=6) com baixo peso, 24,1% (n=7) com peso adequado, 34,5% (n=10) com sobrepeso e 20,7% (n=6) com obesidade.
7. Caetano e Gurgel (2018) /Brasil	Avaliar o estado nutricional e o consumo alimentar de crianças portadoras do transtorno do espectro autista (TEA).	<p>Tipo de Estudo: quantitativo, descritivo, exploratório e transversal.</p> <p>Amostra: 26 crianças com TEA e com idade entre 3 e 10 anos.</p> <p>Dados Coletados: medidas antropométricas.</p>	3,85% (n=1) apresentaram magreza, 19,23% (n=5) Eutrofia, 38,5% (n=10) risco de sobrepeso, 23,1% (n=6) sobrepeso, 15,38% (n=4) obesidade pelo IMC/l (índice de massa corporal para idade). Peso / Idade: 3,8% (n=1) baixo peso para idade, 57,69% (n=15) Peso adequado para idade e 38,51% (n=10) peso elevado para idade.

			Peso / Estatura: 38,46% (n=10) eutrofia, 15,38% (n=4) risco de sobrepeso, 26,93% (n=7) sobrepeso e 19,23% (n=5) obesidade.
8. Sharp <i>et al.</i> (2018) /Estados Unidos.	Examinar as características demográficas, parâmetros antropométricos, risco de inadequação nutricional, variedade alimentar e comportamentos problemáticos das refeições em uma amostra de crianças com TEA com seletividade alimentar severa.	Tipo de Estudo: observacional e descritivo. Amostra: 70 crianças e adolescentes de idades entre 7 e 17 anos. Dados Coletados: Medidas antropométricas.	5,7% (n=4) apresentaram baixo peso, 68,6% (n=48) peso normal, 15,7% (n=11) excesso de peso e 10% (n=7) obesidade.
9.Siddiqi, D'Souza /Índia.	Urooj, (2018) Destacar principalmente os padrões alimentares e seu impacto no status somático das crianças com TEA.	Tipo de Estudo: Transversal, observacional. Amostra: 53 crianças na faixa etária de 2 a 13 anos. Dados Coletados: Medidas antropométricas.	Meninos de 2 a 5 anos (n=16): 3,7% apresentaram baixo peso, 13,2% eutrofia e 13,2% estavam acima do peso; Meninas(n=10): o percentual de baixo peso, saudável e excesso de peso foi de 1,8%, 11,3% e 5,8%, respectivamente. Meninos de 6 a 13 anos (n=18): 15% estavam abaixo do peso, 11,3% eutrofia e 7,5% estavam acima do peso. Meninas(n=9): a porcentagem de baixo peso, saudável e excesso de peso foi de 5,6%, 7,5% e 3,7%, respectivamente.

10. Rosa e Andrade (2019) /Brasil.	Traçar o perfil nutricional de crianças com transtorno do espectro autista no Município de Arapongas Paraná.	<p>Tipo de Estudo: Caso-controle</p> <p>Amostra: 20 crianças na faixa etária de 4 a 10 anos.</p> <p>Dados Coletados: Medidas antropométricas.</p>	40% (n=8) da amostra é eutrofica, 10%(n=2) tem sobrepeso e 50%(n=10) obesidade.
11. Silva, Santos e Silva (2020) /Brasil.	Avaliar o estado nutricional e as alterações gastrointestinais em crianças com transtorno do espectro do autismo (TEA).	<p>Tipo de Estudo: descritivo, transversal.</p> <p>Amostra: 39 crianças com TEA e com idade entre 3 e 10 anos.</p> <p>Dados Coletados: Dados antropométricos.</p>	<p>IMC / idade: 35,9% (n=14) adequado e 64,1% (n=25) excesso de peso.</p> <p>Peso / Idade: 66,7% (n=26) adequado e 33,3% (n=13) excesso de peso.</p>

Fonte: Elaborado pelas autoras.

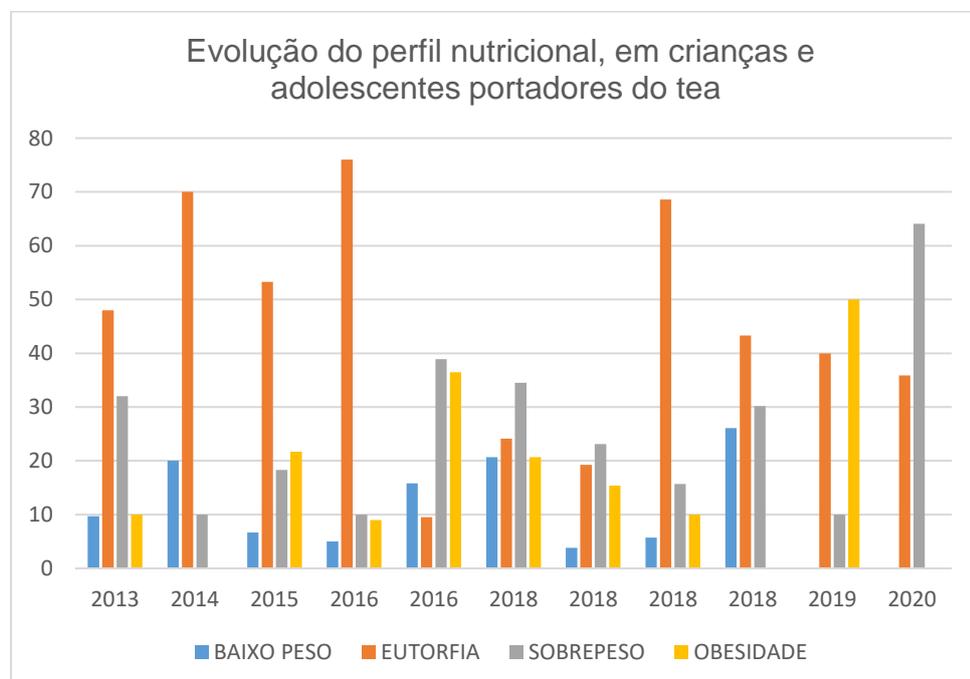
Legenda: *IMC- Índice de massa corporal.

Os resultados desta pesquisa confirmam os achados de estudos realizados anteriormente, que denotam maior incidência do transtorno em crianças do sexo masculino, conforme pesquisas epidemiológicas que demonstram uma média 3,5 a 4 meninos para 1 menina (GROKOSKI, 2016 e ZUCKERMAN, 2016).

Com a amostra total de 526 participantes, foi encontrado o perfil nutricional de baixo peso em 10,45% (n=55), eutrofia em 48,66% (n=256) e excesso de peso em 40,87% (n=215) dos indivíduos, conglomerados nos 10 artigos.

A seletividade alimentar, muito encontrada em portadores de autismo gera a impressão que, o perfil nutricional prevalente é o baixo peso. No entanto, os resultados dos artigos avaliados mostram uma predominância de eutrofia e excesso de peso. Assim, os estudos apresentam dados conflitantes neste aspecto, apontando diferentes prevalências de excesso de peso, mas também peso adequado (ATLLEE *et al.*, 2015), mas na maioria das vezes, o baixo peso aparece em menor grau (MARI *et al.*, 2014).

O gráfico abaixo mostra a evolução do perfil nutricional, com aumento na prevalência de excesso de peso em crianças e adolescentes portadores do TEA.



Para Zukerman (2014), Broder-Fingert (2014) e Phillips (2014) crianças e adolescentes com TEA têm sobrepeso/obesidade com maior frequência. Essas alterações ponderais têm sido associadas a alterações do sono, maior idade, uso de alimentos como recompensa, entre outros. O perfil nutricional encontrado nos estudos selecionados pode também refletir um comportamento alimentar de seletividade bem peculiar desse espectro. Dias (2016), Ferreira (2016) e Leal *et al.* (2015) acrescenta que o portador do transtorno é bastante seletivo e resistente a novas situações e uma das dificuldades encontradas dentro deste quadro é a alimentação. Essa inflexibilidade atinge diretamente a ingestão de alimentos, reduzindo assim, o consumo de nutrientes essenciais para seu equilíbrio nutricional. Cerca de 25-90% das crianças com TEA podem apresentar comportamento alimentar alterado (BANDINI *et al.*, 2010).

Um estudo de Mari *et al.* (2014) observou inúmeros problemas, como a recusa, seletividade alimentar, comportamentos inadequados às refeições, dificuldades de mastigação e deglutição e um número restrito de itens alimentares consumidos ou preferências por determinadas texturas ou odores.

Essa é uma condição que restringe a diversidade de alimentos, os quais são compostos por nutrientes essenciais, o que favorece o desenvolvimento de carências nutricionais. Tal comportamento pode evoluir para um quadro de desnutrição energético-proteico, afetando o crescimento corporal e estado nutricional (NUNES; MARQUES, 2016). Segundo Lázaro (2016) tais sintomas afetam diretamente no prognóstico, bem como na alimentação, fato que requer medidas terapêuticas específicas.

Todavia, outros fatores como a dificuldade na comunicação, interação social, isolamento das famílias dessas crianças e adolescentes podem contribuir de maneira negativa no perfil nutricional dos mesmos. Observações clínicas mostram que essas crianças e adolescentes apresentam maior risco de excesso de peso, pois possui grandes dificuldades em praticar exercícios físicos de forma estruturada, além do isolamento social, o que possibilita o aumento de sedentarismo (ABREU, 2011).

Zuchetto (2014) destaca que as crianças e adolescentes com TEA e com sobrepeso/obesidade têm risco aumentado para desenvolver diabetes, doenças cardiovasculares e psicossociais.

Dessa forma, o excesso de peso é um problema de saúde pública na população em geral, pois a incidência de muitas doenças crônicas na vida adulta está diretamente ligada à obesidade na infância (MEGUID *et al.*, 2014).

Diante desse cenário, os diferentes níveis de atenção devem delinear estratégias de promoção da saúde para os portadores de TEA e seus familiares, com o intuito de proporcionar atenção integral à saúde e promoção da qualidade de vida. As principais intervenções de promoção da saúde apontadas pela literatura, relacionadas aos autistas, consideram aspectos importantes de seu contexto (motoras, cognitivas, comunicação, expressão, socialização, psíquicas e nutricionais), visando à prevenção do agravamento da deficiência e ao favorecimento de competências sociais para sua autonomia e independência, que visam melhorar suas vidas em geral (CARDELLINI, 2013).

Nesse intuito, a intervenção dietética tem como objetivo melhorar a saúde física e bem-estar desses indivíduos, sendo essencial o acompanhamento nutricional junto às crianças autistas, contribuindo na correção de erros alimentares, bem como na promoção da saúde e da qualidade de vida (ANAGNOSTOU *et al.*, 2014).

Sendo assim, é essencial a abordagem nutricional adequada, inserida em terapias junto aos portadores do TEA, para auxiliar na melhora da condição clínica desse indivíduo. O nutricionista pode intervir de maneira individualizada e sugerir a mudança de hábitos alimentares dessas crianças, através da educação nutricional com os pais/responsáveis, de acordo com o novo guia alimentar para a população brasileira e contribuir para um desenvolvimento adequado a cada fase de vida desses indivíduos.

Durante a pesquisa foi notado algumas limitações dos estudos encontrados, entre elas, tipo de estudo transversal em que condições de baixa prevalência exigem amostras de grande tamanho; dificuldades na aferição de peso e altura, por conta das implicações do transtorno e o tamanho da amostra restrita com poucos participantes.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesse estudo de revisão integrativa observou-se a prevalência de indivíduos com TEA do sexo masculino, bem como um perfil nutricional mais propenso ao excesso de peso, quando esses indivíduos chegam à fase da adolescência.

A seletividade alimentar, característica marcante entre os portadores do TEA, têm influência direta na ingestão alimentar, assim como o isolamento social das famílias, que são fatores que corroboram com o aumento do risco nutricional e desenvolvimento de doenças cardiovasculares e psicossociais.

O desenvolvimento de novas pesquisas levando em consideração a aferição de outras medidas como as circunferências, exames bioquímicos e avaliação do consumo alimentar, além de aspectos do comportamento que possam refletir de forma direta no estado nutricional são necessários para melhorar a forma de abordagem profissional; conseqüentemente, também a qualidade de vida e a saúde desses pacientes.

REFERÊNCIAS

ABREU, L.C. Condições relacionadas à obesidade secundária na interface do crescimento e desenvolvimento. **Rev. Bras.Crescimento.Desenvolv. Hum.**, v. 21, n. 1, p. 1-4,2011.

ALMEIDA, A. K. A.; FONSECA, P. C. A.; OLIVEIRA, L. A.; SANTOS, W. R. C. C.; ZAGMIGNAN, A.; OLIVEIRA, B. R.; LIMA, V. N.; CARVALHO, C. A. Consumo de ultraprocessados e estado nutricional de crianças com transtorno do espectro do autismo. **Rev. Bras.Promoç. Saúde**,v. 31, n. 3, p. 1-10, 2018.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - DSM-5**. USA: Artmed, 2013.

ANAGNOSTOU E.; ZWAIGENBAUM L.; SZATMARI P.; FOMBONNE E.; FERNANDEZ B A.; WOODBURY-SMITH M. Autism spectrum disorder: advances in evidence-basedpractice. **CMAJ**, v. 186, n. 7, p. 1-11, 2014.

ATLEE, A.; KASSEM, H.; HASHIM, M.; OBAID, R. S.Physical Status andFeedingBehaviorof Children withAutism. **Indian. J.Pediatr.**, v. 82, n.8, p. 1-6, 2015.

BANDINI, L. G.; ANDERSON, S. E.; CURTIN, C.; CERMAK, S.; EVANS, E. W.; SCAMPINI, R.; MASLIN, M.; MUST, A. Food selectivity in children withautism spectrum disordersandtypicallydeveloping children. **The Journal of Pediatrics**,v. 157, n. 2, p. 1-6, 2010.

BARNHILL, K.; TAMI, A.; SCHUTTE, C.; HEWITSON, L.; OLIVE, M.L. Targeted Nutritional andBehavioralFeedingIntervention for a ChildwithAutism Spectrum Disorder. **Case Reports in Psychiatry**, p. 1-7, 2016.

BENÍTEZ, A. L. O.; GIMÉNEZ, A. A. R.; BERNAL, S. F. S. Perfil nutricional de niños y adolescentes contrastornosdel espectro autista del área metropolitana de Asunción. **Pediatr. (Asunción)**, v. 40, n. 2, p. 133-143, 2013.

BUESCHER, A. V. S; CIDAV, Z.; KNAPP, M.; MANDEL, D. S.CostsofAutism Spectrum Disorders in the United Kingdomandthe United States. **JAMA Pediatrics**, v. 168, n. 8, p. 1-8, 2014.

BRODER-FINGERT, S.; BRAZAUSKAS, K.; LINDGREN, K.; IANNUZZI, D.; CLEAVE, J. V. Prevalence of Overweight and Obesity in a Large Clinical Sample of Children With Autism. **Academic Pediatrics**, v. 14, n. 4, p. 408-414, 2014.

CAETANO, M. V.; GURGEL, D. C. Perfil nutricional de crianças portadoras do transtorno do espectro autista. **Rev. Bras. Promoç. Saúde.**, v. 31, n. 1, p. 1-11, 2018.

CARDELLINI, D. M. C; LACERDA E.; ZIMMERMANN V. Movimento psicanálise, autismo e saúde pública. **Boletim Online**. 2013.

CASTRO, K.; FACCIOLI, L. S; BARONIO, D.; GOTTFRIED, C.; PERRY, I. S; RIESGO, R. Body composition of patients with autism spectrum disorder through bioelectrical impedance. **Nutr. Hosp.**, v. 34, n. 4, 2016.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years - autism and developmental disabilities monitoring network**. 2010. MMWR Surveill Summ. 2014.

DIAS, B. P. **Relação entre a microbiota intestinal e o autismo**. 2016. Monografia (Graduação) - Centro Universitário São Lucas, Brasil, 2016.

FERREIRA, N. V. R. **Estado nutricional de crianças com transtorno do espectro autista**. 2016. 155 p. Dissertação de Mestrado (Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente) - Universidade Federal do Paraná, [S. l.], 2016.

GROKOSKI, K. C. **Composição corporal e avaliação do consumo e do comportamento alimentar em pacientes do transtorno do espectro autista**. 2016. Monografia (Graduação) - Universidade de Porto Alegre, Brasil, 2016.

KUMMER, A.; BARBOS, A. I. G; RODRIGUES, D. H; ROCHA, N. P; RAFAEL, M. S; PFEILSTICKER, L.; SILVA, A. C. S; TEIXEIRA, A. L. Frequência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes com autismo e transtorno do déficit de atenção/hiperatividade. **Rev. Paul. pediatr.**, v. 34, n. 1, p. 1-7, 2015.

LÁZARO, C. P. **Construção de escala para avaliar o comportamento alimentar de indivíduos com transtorno do espectro do autismo (tea)**. 2016. 142 p. Tese de doutorado (medicina e saúde humana) - Escola Bahiana de medicina e saúde pública. 2016.

LEAL, M.; NAGATA, M.; CUNHA, N. M.; PAVANELLO, U.; FERREIRA, N. V. R. TERAPIA NUTRICIONAL EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA. **Cad. da Esc. de Saúde**, v. 1, n. 13, p. 1-13, 2015.

MARI B. S, LOPIS G. A; ZAZPE, G. I; MARI, A. S; MORALES, S. V. M. Nutritional status of children with autism spectrum disorders: a case-control study. **J. Autism. Dev. Disord.**, v. 45, n. 1, p. 203-212, 2014.

MARQUES, I. B. **Evidências da relação entre a colonização intestinal por clostridium difficile e transtorno do espectro autista (TEA)**. Monografia - Centro universitário de Brasília – UNICEUB, 2016.

MEGUID, N. A; KANDEEL, W. A; WAKEEL, K. E; EL-NOFELY, A. A. Anthropometric assessment of a Middle Eastern group of autistic children. **World J. Pediatr.**, v. 10, n. 4, p. 318-23, 2014.

NUNES, M. R. A; PAIVA, A. L. C; MARQUES, R. C. P. Educação inclusiva: uso de cartilha com considerações sobre a alimentação do autista. **Revista Includere**, v. 2, n. 2, p. 114-118, 2016.

OLIVEIRA A. T. D. **Intervenção nutricional no Autismo**. Monografia - Portugal: Universidade do Porto; 2012.

OLIVIÉ, H. The medical care of children with autism. **Eur. J. Pediatr.**, V. 171, n. 5, p. 741-49, 2012.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde: CID-10. .Ed. 10, p. 361-362, 2000

PHILLIPS, K. L.; SCHIEVE, L. A.; VISSER, S.; BOULET, S.; SHARMA, A. J.; KOGAN, M. D.; BOYLE, C. A.; ALLSOPP, M. Y. Prevalence and Impact of Unhealthy Weight in a National Sample of US Adolescents with Autism and Other Learning and Behavioral Disabilities. **Matern Child Health J.**, v. 18, n. 8, p. 1-12, 2014.

REICHOW, B. Overview of meta-analyses on early intensive behavioral intervention for young children with Autism Spectrum Disorders. **J. Autism Dev. Disord.**, v. 42, p. 512-520, 2012.

ROSA, M. S.; ANDRADE, A. H. G. Perfil nutricional e dietético de crianças com transtorno espectro autista no município de Araçatuba. **Revista Terra & Cultura: Cadernos de Ensino e Pesquisa**, v. 35, n. 69, p. 1-16, 2019.

SHARP, W. G.; BERRY, R. C.; MCCracken, C.; NUHU, N. N.; MARVE, E.; SAULNIER C.A.; KLIN A.; JONES W.; JAQUESS D.
L. Feeding Problems and Nutrient Intake in Children with Autism Spectrum Disorders: A Meta-analysis and Comprehensive Review of the Literature. **J. Autism Dev. Disord.**, p. 1-15, 2013.

SHARP, W. G.; POSTORINO, V.; MCCracken, C. E.; BERRY, R. C.; ; CRIADO, K. K.; BURRELL, T. L.; ; SCAHILL, L. Dietary Intake, Nutrient Status, and Growth Parameters in Children with Autism Spectrum Disorder and Severe Food Selectivity: An Electronic Medical Record Review. **EatRight**, v. 118, n. 10, p. 1-8, 2018.

SIDDIQI, S.; UROOJ, A.; D'SOUZA, M. J.
Dietary Patterns and Anthropometric Measures of Indian Children with Autism Spectrum Disorder. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 49, n. 4, p. 1-13, 2018.

SILVA, D. V.; SANTOS, P. N. M.; SILVA, D. A. V. Excesso de peso e sintomas gastrointestinais em um grupo de crianças autistas. **Ver. Paul. pediatri.**, v. 38, p. 1-6, 2020.

SIMONOFF, E.; JONES, CRG; BAIRD, G; PICKLES, A; HAPPE, F; CHARMAN, T.
The persistence and stability of psychiatric problems in adolescents with autism spectrum disorders. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, v. 54, n. 2, p. 1-9, 2012.

ZUCHETTO, A. T; CAVALCANTE, T. M; PIMENTA, R. A; ZANON, P. A; NASSER, J. P. Avaliação da composição corporal de crianças e jovens com deficiência. **Rev. Port. Ciênc. Desporto**, p. 245-256, 2014.

ZUCKERMAN, K. E.; HILL, A. P; GUION, K.; VOLTOLINA, L.; FOMBONNE, E.
Overweight and Obesity: Prevalence and Correlates in a Large Clinical Sample of Children with Autism Spectrum Disorder. **J Autism Dev Disord**, [s. l.], v. 44, n. 7, p. 1708-1719, 2014.