



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO

EUZANIRA DA SILVA MOLINA BARBOSA

**SELETIVIDADE ALIMENTAR EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO
ESPECTRO AUTISTA: UMA REVISÃO NARRATIVA**

BRASÍLIA

2019

EUZANIRA DA SILVA MOLINA BARBOSA

**SELETIVIDADE ALIMENTAR EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO
ESPECTRO AUTISTA: UMA REVISÃO NARRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de graduação de Nutrição, da Universidade de Brasília, como pré-requisito para obtenção do título de bacharel em Nutrição, sob a orientação da Profa. Ms. Regina Coeli de Carvalho Alves

BRASÍLIA

2019

**SELETIVIDADE ALIMENTAR EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO
ESPECTRO AUTISTA: UMA REVISÃO NARRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como exigência parcial para a obtenção do grau de nutricionista, na Universidade de Brasília.

Aprovado em 06/12/2019



Profa. Regina Coeli de Carvalho Alves

Orientadora

“Dedico este trabalho primeiramente a Deus, por não me deixar desistir e a minha mãe àquela que luta todos os dias pela minha educação, chora as minhas lágrimas, sorri com as minhas alegrias. Minha mãe Deusília, essa vitória é nossa!”

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos os professores, por dividirem os seus conhecimentos.

A esta instituição tão importante Universidade de Brasília (UnB) eu agradeço pelo ambiente propício à evolução e crescimento, bem como a todas as pessoas que a tornam assim tão especial para quem a conhece.

Agradeço à minha família e amigos, pelo suporte e motivação nos momentos difíceis.

A minha orientadora Prof. Regina Coeli, pelos textos indicados, preocupação, suporte e paciência. Muito obrigada!

E a todos que fizeram parte direta ou indiretamente da minha formação, o meu mais sincero, obrigado!

RESUMO

Objetivo: Analisar a seletividade alimentar em crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA), a partir de uma revisão narrativa da literatura. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão narrativa da literatura de caráter qualitativo. Foi realizado o levantamento bibliográfico nas bases eletrônicas de dados nacionais e internacionais: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *Scielo* e *PubMed* de artigos publicados de 2009 a 2019. **Resultados/ Discussão:** As crianças com o TEA demonstram elevados índices de sobrepeso e obesidade, podendo estar diretamente relacionada ao alto consumo de alimentos ultraprocessados. As crianças com TEA foram significativamente mais propensas a apresentarem seletividade alimentar e assim a recusar alimentos com base na textura, consistência, gosto, cheiro, misturas, marca e forma. Todas as Intervenções avaliadas obtiveram resultados positivos com o aumento do repertório alimentar. **Considerações Finais:** É fundamental ter os dados da prevalência do autismo no Brasil, para direcionar as políticas públicas e disseminar informações acerca desse transtorno, para que os responsáveis fiquem atentos e observem com mais cautela o comportamento das crianças, pois um diagnóstico tardio pode dificultar o tratamento.

Palavras - chave: autismo; seletividade alimentar; intervenção

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8 a 9
2. JUSTIFICATIVA	9
3. OBJETIVO	9
4. METODOLOGIA.....	10
5. RESULTADOS/ DISCUSSÃO.....	11 a 20
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	21
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	22 a 24

1. INTRODUÇÃO

O termo “autismo” foi utilizado pela primeira em 1906 pelo médico *Pleuller* para descrever o isolamento social observado em pacientes com esquizofrenia. A definição de autismo como quadro clínico foi introduzida mais tarde em 1943, pelo médico *Leo Kanner*, a partir da observação de um grupo de crianças com idades entre 2 a 8 anos, fez uma sistematização e nominou de “distúrbio autístico de contato afetivo”. Isso possibilitou a diferenciação do autismo, esquizofrenia e a psicose infantil (ROUDINESCO, 1998).

Atualmente de acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5) (2014), o Transtorno do Espectro Autista (TEA) é definido como um distúrbio do desenvolvimento neurológico caracterizado por comportamentos repetitivos restritos, déficits na comunicação social e interação social limitada.

Os sintomas podem estar presentes precocemente na infância, mas podem não ser manifestados de forma acentuada. Esses sintomas causam prejuízos no funcionamento social e profissional. O TEA pode ser classificado de acordo com a gravidade de acordo com a sintomatologia atual do indivíduo. São apresentadas três níveis de apoio, o nível 1 exige apoio, nível 2 exige apoio substancial e o 3 exige apoio muito substancial (APA, 2014).

As causas para o desenvolvimento desse transtorno ainda não foram totalmente esclarecidas. As evidências científicas sugerem múltiplos fatores ambientais, genéticos e fisiológicos. Nos fatores ambientais considera-se a idade avançada dos pais, baixo peso ao nascer ou exposição fetal a ácido valpróico (APA, 2014).

A prevalência do TEA é incerta, porém dados do (*Centers for Diseases Control and Prevention*), órgão ligado ao governo dos Estados Unidos (EUA) indicam que a prevalência em crianças com 8 anos residentes em 11 diferentes estados dos EUA foi de uma em 59, participaram desse estudo 325.483 crianças. Os autores também relataram que houve variação por sexo e raça / etnia sendo, a maior prevalência em crianças brancas não hispânicas quando comparado as crianças negras não hispânicas. Em relação ao gênero, a prevalência entre os meninos é de quatro vezes superior as meninas. Os autores ressaltam que os resultados obtidos não podem ser generalizados para toda a população dos EUA, pois a população não foi representativa (BAIO *et al.*, 2014).

No Brasil estudos sobre a prevalência são poucos e com número reduzido de participantes, o que impossibilita generalizar a população. Em um estudo realizado no interior de São Paulo

com 1470 crianças entre 7 a 12 anos de idade a prevalência foi de 0,88% sendo, a prevalência nos meninos três vezes superior as meninas (RIBEIRO, 2007). No Censo Demográfico de 2010, mais de 2.611,536 pessoas declararam ter alguma deficiência mental/ intelectual, porém não houve distinção do tipo de deficiência (IBGE, 2010). Tendo em vista a necessidade de se obter mais dados acerca dessa população, foi criada a lei nº13.861/2019 que torna obrigatória a inclusão de informações sobre pessoas com TEA no Censo 2020.

São diversas as características apresentadas no autismo, dentre elas os comportamentos alimentares repetitivos. A seletividade alimentar no TEA se caracteriza pela recusa alimentar, dificuldades no consumo de novos alimentos e menor variedade de ingestão de alimentos. A recusa do alimento ocorre principalmente pela textura, consistência, gosto/cheiro, misturas, marca e forma. Não houve diferença quanto à temperatura, alimentos que tocam outros alimentos e cor (HUBBARD *et al.*, 2014).

A partir da seletividade alimentar nesses indivíduos, ocorrem mudanças no perfil alimentar, pois apresentam baixo consumo de frutas e hortaliças, dando preferência a alimentos ultraprocessados. Com isso, as crianças com TEA apresentam maior risco de ter sobrepeso e obesidade em relação às crianças sem problemas de desenvolvimento e deficiências nutricionais (CAETANO & GURGEL, 2018).

2. JUSTIFICATIVA

Esse trabalho justifica-se pelo crescente aumento no número de crianças que apresentam TEA e com isso associa-se a seletividade alimentar. Diante da complexidade do TEA, a seletividade alimentar nesses indivíduos, é algo relevante e deve ser trabalhada desde a infância, porque é nos primeiros anos de vida, que os hábitos alimentares são formados, e é importante que nesta fase as práticas alimentares saudáveis sejam estimuladas (RAMOS *et al.*, 2013). Sendo assim, é importante analisar as repercussões que a seletividade alimentar apresenta nesses indivíduos como, no perfil alimentar e nutricional e as ações de intervenção alimentar.

3. OBJETIVO

Analisar a seletividade alimentar em crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA), a partir de uma revisão narrativa da literatura.

4. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura de caráter qualitativo.

As revisões narrativas são publicações amplas com o propósito de descrever e discutir um determinado assunto, sob o ponto de vista teórico e contextual. São organizadas a partir da análise da literatura publicada em artigos de revistas eletrônicas e impressas, publicação de livros, que permitem a análise crítica e pessoal do autor. Esse tipo de estudo é fundamental para a educação continuada, pois o leitor adquire e atualiza o conhecimento sobre uma temática específica em curto espaço de tempo, mas infelizmente esse tipo de estudo não permite a reprodução dos dados (ROTHER, 2007).

Foi realizado o levantamento bibliográfico nas bases eletrônicas de dados nacionais e internacionais: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *Scielo* e *PubMed*, identificados os descritores: “autism” and “selectivity”, “autism” and “nutrition”, “autism” and “food”, “autism” and “children”, “autism and “intervention” e os termos em português. No período de 10 de agosto de 2019 a 3 de novembro de 2019. O banco de dados foi complementado com materiais indicados.

Aos critérios de inclusão foram considerados, os artigos publicados no período de 2009 a 2019. Trabalhos publicados em inglês ou português. Artigos que apresentaram o tema autismo explícito no título ou no assunto do trabalho. Serem diagnosticados com TEA. Apresentarem idade de 2 a 12 anos. Porque os sintomas costumam ser reconhecidos durante o segundo ano de vida. E o diagnóstico tende a ser mais tardio, por volta dos 3 a 4 anos de idade (ONZI & GOMES, 2015).

Ao todo foram revisados 38 artigos e foram selecionados 12 artigos que se encaixavam nos critérios estabelecidos.

5. RESULTADOS/DISCUSSÃO

A seguir na **Tabela 1**, serão apresentadas as características dos artigos selecionados, contendo: nome do artigo, autores/ano, intervenção estudada e os principais achados. Trata-se de um instrumento validado para uma revisão integrativa da literatura, e para o presente artigo foi adaptado (URSI & GAVÃO, 2006).

Tabela 1. Síntese dos artigos apresentados na revisão narrativa.

Nome do artigo	Autores/Ano	Intervenção estudada	Principais achados
Perfil nutricional e dietético de crianças com transtorno do espectro autista no município de Arapongas Paraná	ROSA & ANDRADE, 2019.	As autoras traçaram o perfil nutricional de crianças com TEA a partir da aplicação de um questionário sobre os hábitos alimentares e frequência alimentar, também aferiram a altura e o peso.	A maioria das crianças estava acima do peso, podendo estar diretamente ligada ao alto consumo de alimentos industrializados.
Relato de Experiência: Intervenção Multiprofissional sobre Seletividade Alimentar no Transtorno do Espectro Autista	MAGAGNIN, T. <i>et al.</i> , 2019.	Os autores buscaram relatar a atuação de residentes em uma ação sobre seletividade alimentar no TEA e a importância de uma abordagem multiprofissional, a partir de práticas integrativas.	A abordagem multiprofissional pode ser bem sucedida, mas deve ser trabalhada de forma constante, para contribuir na autonomia das escolhas alimentares dessas crianças.
Análise da seletividade alimentar de crianças com Transtorno do Espectro Autista	ROCHA, G.S.S. <i>et al.</i> , 2019.	Analisar a possível presença de comportamentos de seletividade alimentar em crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Foi utilizado um questionário com perguntas fechadas a respeito de aspectos alimentares.	Os participantes possuem comportamentos tendenciosos à seletividade alimentar. O principal comportamento identificado na alimentação foi à repetição dos mesmos alimentos consumidos e dificuldades com a textura.

Tabela 1 (Continuação). Síntese dos artigos apresentados na revisão narrativa.

Nome do artigo	Autores/Ano	Intervenção estudada	Principais achados
A comparison of food refusal related to characteristics of food in children with autism spectrum disorder and typically developing children	HUBBARD <i>et al.</i> , 2014.	Comparar se o relato dos pais com filhos com TEA de recusa de alimentos com base nas características dos alimentos era maior em crianças com TEA do que em crianças com desenvolvimento típico, a partir de um questionário de frequência alimentar	As crianças com TEA foram significativamente mais propensas a recusar alimentos com base na textura / consistência (77,4% vs 36,2%), gosto / cheiro (49,1% vs 5,2%), misturas (45,3% vs 25,9%), marca (15,1% vs 1,7%) e forma (11,3% vs 1,7%).
Perfil nutricional de crianças portadoras do transtorno do espectro autista	CAETANO & GURGEL, 2018.	Avaliar o estado nutricional e o consumo alimentar de crianças portadoras do transtorno do espectro autista (TEA), a partir de entrevistas, três recordatórios de 24 horas e medidas antropométricas	Apresentaram sobrepeso (38,5%), (23,1%) com obesidade e (38,5%) com risco de sobrepeso. O consumo de energia (EER) esteve acima do recomendado (53,85%) dos autistas. Identificou-se inadequação no consumo de vitamina A (77%), vitamina B6 (58%) e cálcio (50%).
Developmental Trajectories of Feeding Problems in Children with Autism Spectrum Disorder.	PEVERILL, S. <i>et al.</i> , 2019.	Examinar a progressão do desenvolvimento de problemas de alimentação em quatro momentos em pré-escolares com TEA	A maioria apresentou níveis de problemas alimentares baixos e estáveis (26,3%). O grupo que obteve níveis mais altos foi observado que com a progressão da idade reduzia os níveis de problemas alimentares.

Tabela 1 (Continuação). Síntese dos artigos apresentados na revisão narrativa.

Nome do artigo	Autores/Ano	Intervenção estudada	Principais achados
Home-Based Video Modeling on Food Selectivity of Children With an Autism Spectrum Disorder	HILLMAN, 2019.	Avaliar os efeitos da modelagem por vídeo em ambiente doméstico em três crianças com TEA que apresentam seletividade alimentar, durante o período de 5 meses.	Somente a modelagem de vídeo resultou em uma maior aceitação de comida pelos participantes. Quando o reforço foi adicionado ao vídeo, ocorreu um nível mais alto de aceitação alimentar nos três participantes.
Highly Selective Eating in Autism Spectrum Disorder Leading to Scurvy: A Series of Three Patients	SWED-TOBIA, 2019.	Os autores investigaram as causas do escorbuto em três crianças com TEA que não conseguiam andar.	A prevenção de deficiências nutricionais em crianças com TEA é essencial e o fornecimento de suplementação multivitamínica sempre que uma alta seletividade alimentar é observada pode impedir morbidades.
A comparison of a behavioral feeding intervention with and without pre-meal sensory integration therapy	SEIVERLI <i>et al.</i> , 2018.	Os autores compararam Uma intervenção alimentar comportamental com e sem terapia de integração sensorial pré-refeição (SIT) em dois meninos com transtorno do espectro autista e seletividade alimentar severa.	A ingestão total de alimentos aumentou, com redução nos comportamentos inadequados. Mesmo com a descontinuação do programa e com o apoio dos cuidadores que foram treinados, a manutenção do ganho com a intervenção permaneceu.

Tabela 1 (Continuação). Síntese dos artigos apresentados na revisão narrativa.

Nome do artigo	Autores/Ano	Intervenção estudada	Principais achados
Consumo de ultraprocessados e estado nutricional de crianças com transtorno do espectro autista	ALMEIDA <i>et al.</i> , 2019.	Analisar o consumo de alimentos ultraprocessados entre crianças com transtorno do espectro do autismo (TEA) e sua associação com o estado nutricional	Excesso de peso em (55,2%) das crianças. Consumo de alimentos ultraprocessados responsável por 28% (560 kcal/dia) da contribuição calórica. Crianças com excesso de peso consumiram maior média percentual de alimentos ultraprocessados do que as sem excesso de peso (34,2% <i>versus</i> 19,4%). O consumo de frutas representou apenas 4,3% (74,6 kcal) da contribuição calórica total
The risk of overweight and obesity in children with autism spectrum disorders: A systematic review and meta-analysis	KAHATHUDUWA <i>et al.</i> , 2019.	Examinaram a prevalência combinada e o risco relativo de desenvolver sobrepeso ou obesidade em crianças com TEA em uma revisão sistemática e metanálise	A prevalência de obesidade foi de (22,2%). A raça não caucasiana, o aumento da idade, o sexo feminino e a vida nos Estados Unidos são moderadores positivos da associação entre TEA e a prevalência de sobrepeso e obesidade.
Food selectivity, mealtime behavior problems, spousal stress, and family food choices in children with and without autism spectrum disorder	CURTIN, C. <i>et al.</i> , 2015.	Os autores investigaram as associações da alta seletividade alimentar com problemas de comportamento das refeições, estresse conjugal e influência sobre os membros da família de crianças com TEA	As crianças com TEA são mais propensas a ter alta seletividade alimentar e apresentarem mais problemas de comportamentos durante as refeições. Maior estresse conjugal e influenciavam sobre o que os outros membros da família comiam.

Seletividade Alimentar no Autismo

Uma característica bastante comum no TEA são os padrões restritos e repetitivos de comportamento, dentre eles os comportamentos alimentares repetitivos, conhecido como Seletividade Alimentar, sendo essa uma realidade para as crianças com TEA, as suas características são: recusa alimentar, dificuldades em consumir novos alimentos e uma ingestão reduzida de variedades (APA, 2014). Alguns estudos sugerem uma correlação do desenvolvimento da seletividade alimentar com problemas de processamento sensorial (YI *et al.*, 2015).

A seletividade alimentar afeta (89%) das crianças que apresentam autismo (CURTIN *et al.*, 2015). Já no estudo de Sharp *et al.*, (2013), foi relatado que afeta cerca de (95%) das crianças com TEA. É considerado um sintoma negativo, pois algumas crianças podem limitar de tal forma a alimentação restringindo a poucos alimentos. A textura é um ponto a ser abordado, pois insistem em texturas de purê, mesmo estando em idades, no qual o mais apropriado seriam alimentos consistentes. Isso tende a ocorrer devido ao atraso no desenvolvimento das habilidades motoras orais, relacionadas à mastigação e deglutição. A seletividade alimentar por marcas específicas também é bastante comum (SHARP *et al.*, 2013). A neofobia em crianças com desenvolvimento atípico é comum e se caracteriza pelo medo de experimentar novos alimentos (JOHNSON, 2016).

Hubbard *et al.*, (2014), comparou a recusa de alimentos relacionada as suas características em 53 crianças com TEA e 59 crianças com o desenvolvimento típico. Obteve-se que as crianças que apresentam TEA recusam mais alimentos, portanto apresentam maior seletividade alimentar, quando comparado as crianças típicas. A recusa do alimento ocorre principalmente pela textura, consistência, gosto/cheiro, misturas, marca e forma. Não houve diferença quanto à temperatura, alimentos que tocam outros alimentos e cor.

Rocha *et al.*, (2019), também observou a seletividade alimentar nos indivíduos com TEA. No estudo conduzido com 29 crianças em Caxias, Maranhão. Por meio de um questionário acerca da alimentação, no qual os pais respondiam. Foi observado que a maioria dos participantes, cerca de (90%) apresentaram dificuldades no momento da refeição, sendo (65,5%) dificuldade em consumir alimentos novos e (51,7%) apresentava dificuldade com a textura. Em relação à variedade alimentar 52,2% relataram que os filhos comem poucos alimentos.

È nos primeiros anos de vida, que os hábitos alimentares são formados, e é importante que nesta fase as práticas alimentares saudáveis sejam estimuladas. O hábito alimentar é estruturado pelo contexto social, cultural e psicológico. De acordo com Pereira & Lang (2014), a família é a principal responsável pela educação alimentar das crianças.

Em um estudo que se propôs a examinar a progressão do desenvolvimento de problemas alimentares em crianças com TEA em idade pré-escolar. Com o número de participantes de 396, obteve-se de início que a maioria apresentou níveis de problemas alimentares baixos e estáveis (26,3%). O grupo que obteve níveis mais altos foi observado que com a progressão da idade, reduzia os níveis de problemas alimentares e crianças com problemas alimentares crônicos, sendo associados a problemas de comportamento e não aos sintomas da gravidade do autismo (PEVERILL *et al.*, 2019).

A má alimentação associada à recusa das variedades de alimentos pode trazer consequências graves para o desenvolvimento físico e mental da criança, como a desnutrição por estarem sendo privadas de macronutrientes e micronutrientes importantes, a obesidade, hipertensão, diabetes, doenças cardiovasculares, levando a hospitalização, e maior estresse familiar (ROCHA *et al.*, 2019).

A seletividade alimentar no autismo é considerado um sintoma. Na Classificação Internacional de Doenças (CID 10) e DSM-5, não existe um diagnóstico específico (APA, 2014). Sendo assim, não existe um consenso a respeito dos graus de seletividade alimentar, ficando a responsabilidade para os autores das publicações delimitarem o grau da seletividade alimentar. Alguns artigos utilizam a quantidade de alimentos que o indivíduo come, quantidade de mordidas no alimento e o tempo em que o indivíduo se alimenta (SHARP *et al.*, 2019; HILLMAN, 2019).

Dessa forma, é importante para os pais e os profissionais tenham atenção quanto a esses comportamentos no momento das refeições, com a finalidade de evitar problemas posteriores advindos do desenvolvimento da seletividade alimentar (BARBOSA *et al.*, 2016).

Perfil Alimentar e Nutricional

No estudo de Caetano e Gurgel (2018), avaliou o estado nutricional e o consumo alimentar de 26 crianças, de 3 a 10 anos de idade com TEA, de ambos os sexos, do Ceará. Foi aplicado o recordatório de 24 horas e aferido medidas antropométricas. Foram avaliadas com sobrepeso (38,5%), (23,1%) com obesidade e (38,5%) com risco de sobrepeso. Em relação ao

consumo de energia (EER) (53,85%) esteve acima do recomendado. E foi identificada inadequação no consumo de Vitaminas A (77%), B6 (50%) e Cálcio (50%). Em relação aos sabores mais consumidos estão os doces com (55%), seguido de preferências por salgado (25%). O alto consumo de alimentos açucarados pode estar relacionado à ansiedade excessiva, que pode estar associada a mudanças na rotina e sensibilidade sensorial apresentada por essas crianças.

De acordo com Correia (2015), o alto consumo de doces pode se tornar um alimento para as bactérias patogênicas, com isso, contribui para o quadro de alteração da microbiota intestinal, sendo um dos fatores agravantes mais importantes no autismo, já que a alteração da microbiota intestinal atrapalha a absorção de nutrientes causando deficiências nutricionais e alterando o comportamento do autista.

Rosa & Andrade (2019), observou das 20 crianças participantes, com idade de 4 a 10 anos, estavam acima do peso (60%), (50%) em estado de obesidade, (10%) com sobrepeso e (40%) em eutrofia. Quando questionados sobre o consumo de hortaliças, foi observado que (50%) não consumiam e apenas (10%) consumiam diariamente. Já em relação às frutas a maioria das crianças consumia diariamente, cerca de (60%). As crianças com TEA apresentam maior risco de ter sobrepeso e obesidade em relação às crianças sem problemas de desenvolvimento (CAETANO & GURGEL, 2018).

Almeida *et al.*, (2019), encontrou resultados parecidos em seu estudo, (55,2%) apresentaram excesso de peso. Verificou-se também a expressiva participação de alimentos ultraprocessados na alimentação dessas crianças, representando 28% da contribuição calórica do dia. O consumo de frutas representou (4,3%) e o consumo de hortaliças (0,3%). As crianças que apresentaram excesso de peso consumiram maior média percentual de alimentos processados (32,2%) quando comparado com as que não tinham excesso de peso (19,4%).

Nos EUA também foi observado essa associação, em um estudo de revisão sistemática e metanálise, no qual foram cruzados dados para examinar a prevalência do risco relativo de obesidade em crianças com TEA. A prevalência de obesidade foi de (22,2%). As crianças com TEA apresentaram risco de (41,1%) maior para o desenvolvimento da obesidade quando comparadas as crianças neurotípicas. Sendo que esse estudo apontou que a raça não caucasiana, o gênero feminino, aumento da idade e a vida nos EUA são elementos positivos para a associação dos distúrbios do TEA com a prevalência de sobrepeso e obesidade infantil (KAHATHUDUWA *et al.*, 2019). Apesar, dos meninos apresentarem prevalência do TEA

quatro vezes superior as meninas, as meninas apresentam maior risco de sobrepeso e obesidade (BAIO *et al.*, 2014).

A partir da seleção restrita de alimentos que as crianças com TEA apresentam, pode trazer malefícios em longo prazo, como as deficiências nutricionais. Em um estudo realizado diagnosticou que três das crianças avaliadas apresentavam sangramento gengival e dificuldades de locomoção, e com os exames foi detectado que se tratava da deficiência de Vitamina C (escorbuto), apesar de ser um tipo de deficiência quase extinto, devido ao consumo de alimentos e a fortificação de alimentos industrializados. Para as crianças com TEA pode ser uma realidade devido à seletividade alimentar. O estudo concluiu que é essencial a suplementação multivitamínica sempre que uma alta seletividade alimentar é observada para prevenir morbidade (SWED-TOBIA, 2019).

Existem inúmeras causas associadas à obesidade em crianças com autismo, dentre elas, se destaca a alimentação inadequada desde os primeiros anos de vida, a falta de tempo dos pais, substituindo refeições por lanches como forma de recompensá-los pela ausência, estresse e os déficits nas habilidades motoras e orais comprometendo o crescimento infantil saudável (CAETANO & GURGEL, 2018).

Intervenções nutricionais

As intervenções apresentam como objetivo a melhora no desenvolvimento das habilidades do indivíduo. De acordo com a Diretriz de Atenção à Reabilitação da Pessoa com TEA (2014), quanto mais cedo os sinais iniciais forem identificados, possibilita a imediata instauração da intervenção e assim melhores resultados. Esses resultados são advindos da idade da criança, pois com a maior plasticidade das estruturas anátomo-fisiológicas do cérebro, surtem papel fundamental das experiências de vida, e assim, funcionamento das conexões neurais e a constituição psicossocial. Esse período é um momento privilegiado para intervenções (BRASIL, 2014).

São diversos os tipos de intervenções usadas. Dado que a seletividade alimentar coloca riscos à saúde das crianças e ao bem-estar familiar, são necessárias intervenções eficazes que aumentam a aceitação e o consumo de alimentos. No estudo de Magagnin *et al.*, (2019), relata a atuação de residentes em uma ação sobre seletividade alimentar e destaca a importância de uma abordagem multiprofissional para atender às necessidades das crianças. Foi utilizada a intervenção educacional, através de atividades que

estimulassem os cinco sentidos e a percepção sensorial durante sete dias. Foram elas: ações com música relacionadas à alimentação para estímulo da audição, danças, (re) criação de composições, jogos, apresentação de imagens de frutas e frutas in natura para o estímulo visual, sensorial e olfativo. Ações como essa proporcionam o desenvolvimento de habilidades e autonomia nas escolhas alimentares.

No estudo que tinha como objetivo avaliar a eficácia de um programa estruturado de treinamento de pais para crianças com TEA que apresentavam seletividade alimentar moderada de alimentos. O plano foi denominado de “MEAL” e tinha 10 sessões para os pais com educação alimentar e nutricional e estratégias para estruturar as refeições e expandir a variabilidade de alimentos. Participaram 38 crianças com média de idade de 5 anos. Foi usado para avaliar a eficácia o Clinical Global Impression - Improvement e o Brief Autism Mealtime Behaviors Inventory. Os resultados foram positivos, 94% indicaram que o tratamento melhorou o comportamento das crianças na hora da refeição (SHARP *et al.*, 2019).

As intervenções são importantes e um ponto crucial para o seu sucesso é a manutenção e a estimulação por parte dos cuidadores. No estudo que se propôs comparar uma intervenção alimentar comportamental com e sem terapia de integração sensorial pré-refeição (SIT) em dois meninos com transtorno do espectro autista e com seletividade alimentar severa, obtiveram resultados positivos com o aumento da quantidade de mordidas, bebidas e ingestão total aumentaram, assim como diminuição de comportamentos inadequados durante as refeições. Mesmo com a descontinuação do programa e com o apoio dos cuidadores que foram treinados a manutenção do ganho com a intervenção permaneceu (SEIVERLI *et al.*, 2018).

Em uma intervenção visando avaliar os efeitos de exposições visuais através de vídeos, em ambiente doméstico com três crianças de 3 a 4 anos de idade com diagnóstico prévio do TEA e sem terem recebido tratamento prévio para a seletividade alimentar. Consistiu na projeção de modelagem de vídeos, no qual os participantes assistiam o comportamento do alvo sendo executado corretamente e tentam reproduzi-lo no ambiente doméstico. Essa intervenção ocorria durante o jantar. Previamente os pais coletaram todos os alimentos que a criança consumiu durante dois dias consecutivos e adicionava dois alimentos que a criança tinha aversão e um alimento preferido. A modelagem por vídeo foi associada parte com reforço positivo com o alimento preferido. Foram 8 sessões e acompanhadas através de sondas durante o período de 5 meses após a saída do pesquisador. Os resultados foram

positivos, pois com a modelagem de vídeo resultou em uma maior aceitação dos alimentos aversivos pelos participantes. E quando o reforço positivo foi adicionado ao vídeo na modelagem, ocorreu um nível mais alto de aceitação (HILLMAN, 2019).

Levando-se em consideração todas as intervenções aqui mencionadas, um aspecto que deve ser ressaltado é que foram feitas por vários profissionais da saúde e isso só evidencia a multidisciplinaridade e a necessidade de qualificar cada vez mais os profissionais de saúde para oferecerem os melhores tratamentos de acordo com a individualidade de cada um (BRASIL, 2014).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com o que foi exposto, é fundamental ter os dados da prevalência do autismo no Brasil, para direcionar as políticas públicas e disseminar informações acerca desse transtorno, para que os responsáveis fiquem atentos e observem com mais cautela o comportamento das crianças, pois um diagnóstico tardio pode dificultar o tratamento.

Em relação ao perfil alimentar e nutricional são crianças que apresentam maior risco de desenvolver sobrepeso e obesidade e é fundamental reverter esse quadro, haja vista, as inúmeras doenças relacionadas a esse agravo. A alimentação baseada em alimentos ultraprocessados é uma realidade não só para as crianças atípicas. A educação alimentar e nutricional se configura como uma alternativa para o combate a deficiências nutricionais, aumento do repertório alimentar e uma possibilidade de enfrentamento ao sobrepeso e a obesidade.

Diante da complexidade que é o TEA, torna-se primordial a abordagem multiprofissional. As intervenções alimentares foram utilizadas de diversas formas por diferentes profissionais e todas obtiveram resultados positivos. O aumento da conscientização dessa associação da seletividade alimentar com o TEA pode permitir a implementação de intervenções para reduzir a obesidade e prevenir a potencial deterioração da qualidade de vida nesta população.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION *et al.* **DSM-5: Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. Artmed Editora, 2014. Disponível em: <http://www.clinicajorgejaber.com.br/2015/estudo_supervisionado/dsm.pdf>. Acesso em: 02 nov. 2019.

BAIO, J. *et al.* Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years—autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States, 2014. **MMWR Surveillance Summaries**, v. 67, n. 6, p. 1, 2018. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5919599/>>. Acesso em: 02 nov. 2019.

BARBOSA, Maria Irene de Castro *et al.* Educação Alimentar e Nutricional: influência no comportamento alimentar e no estado nutricional de estudantes. **Mundo saúde (Impr.)**, p. [399-409], 2016. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/bvsms/resource/pt/mis-38726>>. Acesso em: 02 nov. 2019.

BRASIL; MINISTÉRIO DA SAÚDE. Diretriz de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. 2014. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_atencao_reabilitacao_pessoa_autismo.pdf>. Acesso em: 03 out. 2019.

CAETANO, M.V.; GURGEL, D.C.. Perfil nutricional de crianças portadoras do transtorno do espectro autista. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 31, n. 1, p. 1-11, 2018. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=40854841017>>. Acesso em: 27 out. 2019.

CURTIN, C. *et al.* Food selectivity, mealtime behavior problems, spousal stress, and family food choices in children with and without autism spectrum disorder. **Journal of autism and developmental disorders**, v. 45, n. 10, p. 3308-3315, 2015. Disponível em: <https://idp.springer.com/authorize/casa?redirect_uri=https://link.springer.com/article/10.1007/s10803-015-2490-x&casa_token=KrKB1vKaLnUAAAAA:Ykjy7JJMrvXO2B4IGdMeDLFI8G6ozITvly6T4hdfvF2g72kw27KKy2Lk49GkrklUTbL4_SO-_u8Fe_HleoE>. Acesso em: 27 out. 2019.

HILLMAN, H. Home-Based Video Modeling on Food Selectivity of Children With an Autism Spectrum Disorder. **Physical & occupational therapy in pediatrics**, p. 1-13, 2019. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31064240>>. Acesso em: 28 out. 2019.

HUBBARD, K.L. *et al.* A comparison of food refusal related to characteristics of food in children with autism spectrum disorder and typically developing children. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**, v. 114, n. 12, p. 1981-1987, 2014. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2212267214004602>>. Acesso em: 10 out. 2019.

IBGE. Censo Demográfico de 2010, Características gerais da população. **Resultados da Amostra**. IBGE, 2010. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/94/cd_2010_religiao_deficiencia.pdf>. Acesso em: 01 nov. 2019.

JOHNSON, S.L. Developmental and environmental influences on young children's vegetable preferences and consumption. **Advances in Nutrition**, v. 7, n. 1, p. 220S-231S, 2016. Disponível em: <<https://academic.oup.com/advances/article-abstract/7/1/220S/4524041>>. Acesso em: 02 set 2019.

KAHATHUDUWA, C.N. *et al.* The risk of overweight and obesity in children with autism spectrum disorders: A systematic review and meta-analysis. **Obesity Reviews**. p. 1– 13, 2019. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/obr.12933>>. Acesso em: 03 out. 2019.

MAGAGNIN, T. *et al.* Relato de Experiência: Intervenção Multiprofissional sobre Seletividade Alimentar no Transtorno do Espectro Autista. **Id on Line REVISTA MULTIDISCIPLINAR E DE PSICOLOGIA**, v. 13, n. 43, p. 114-127, 2019. Disponível em: <<https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/1333>>. Acesso em: 12 out. 2019.

ONZI, F.Z.; GOMES, R.F. Transtorno do Espectro Autista: a importância do diagnóstico e reabilitação. **Revista Caderno Pedagógico**, v. 12, n. 3, 2015. Disponível em: <<http://univates.br/revistas/index.php/cadped/article/view/979>>. Acesso em: 03 set. 2019.

PEVERILL, S. *et al.* Developmental Trajectories of Feeding Problems in Children with Autism Spectrum Disorder. **Journal of pediatric psychology**, 2019. Disponível em: <<https://academic.oup.com/jpepsy/advance-article-abstract/doi/10.1093/jpepsy/jsz033/5489463>>. Acesso em: 03 nov. 2019.

RAMOS, F. P. *et al.*. Educação alimentar e nutricional em escolares: uma revisão de literatura. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro , v. 29, n. 11, p. 2147-2161, Nov. 2013 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2013001100003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 02 out. 2019.

RIBEIRO, S.H.B. *et al.* Prevalência dos transtornos invasivos do desenvolvimento no município de Atibaia: um estudo piloto. 2007. Disponível em: <<http://tede.mackenzie.br/jspui/handle/tede/1671>>. Acesso em: 02 ago. 2019.

PEREIRA, M.M; LANG, R.M.F. Influência do ambiente familiar no desenvolvimento do comportamento alimentar. **REVISTA UNINGÁ**, v. 41, n. 1, 2014. Disponível em: <<http://revista.uninga.br/index.php/uninga/article/view/1175>>. Acesso em: 02 out. 2019.

ROCHA, G.S.S. *et al.* Análise da seletividade alimentar de pessoas com Transtorno do Espectro Autista. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 24, p. e538-e538, 2019. . Disponível em: <<https://www.acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/538>>. Acesso em: 10 out. 2019.

ROSA, M.S.; ANDRADE, A.H.G.. Perfil nutricional e dietético de crianças com transtorno espectro autista no município de Arapongas Paraná. **Revista Terra & Cultura: Cadernos de Ensino e Pesquisa**, [S.l.], v. 35, n. 69, p. 83-98, out. 2019. ISSN 2596-2809. Disponível em: <<http://periodicos.unifil.br/index.php/Revistateste/article/view/1174>>. Acesso em: 27 out. 2019.

ROTHER, E.T. Revisão sistemática X revisão narrativa. **Acta paulista de enfermagem**, v. 20, n. 2, p. v-vi, 2007. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/3070/307026613004.pdf>>. Acesso em: 02 out. 2019.

ROUDINESCO, E. **Dicionário de psicanálise**. Zahar, 1998.

SEIVERLING, L. *et al.* A comparison of a behavioral feeding intervention with and without pre-meal sensory integration therapy. **Journal of autism and developmental disorders**, v. 48, n. 10, p. 3344-3353, 2018. Disponível em: <https://idp.springer.com/authorize/casa?redirect_uri=https://link.springer.com/article/10.1007/s10803-018-3604-z&casa_token=PvjwX9GnyS0AAAAA:fzOazK0xzM_LMhO5Xzn4AADaPp1s2dcVyrpTcWHqf0K9wzia9n7eg-hDX7tpywDBsyiv-4IMibJAWjlAM8>. Acesso em: 02 out. 2019.

SHARP, W.G. *et al.* Feeding problems and nutrient intake in children with autism spectrum disorders: a meta-analysis and comprehensive review of the literature. **Journal of autism and developmental disorders**, v. 43, n. 9, p. 2159-2173, 2013. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1007/s10803-013-1771-5>>. Acesso em: 03 out. 2019.

SHARP, W.G. *et al.* The Autism Managing Eating Aversions and Limited Variety Plan vs Parent Education: A Randomized Clinical Trial. **The Journal of pediatrics**, 2019. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022347619304032>>. Acesso em: 03 out. 2019.

SWED-TOBIA, R. *et al.* Highly Selective Eating in Autism Spectrum Disorder Leading to Scurvy: A Series of Three Patients. **Pediatric neurology**, v. 94, p. 61-63, 2019. Disponível em: <[https://www.pedneur.com/article/S0887-8994\(18\)30886-5/fulltext](https://www.pedneur.com/article/S0887-8994(18)30886-5/fulltext)>. Acesso em: 28 out. 2019.

URSI, E.S.; GAVÃO, C.M. Prevenção de lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 14, n. 1, p. 124-131, 2006. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/2814/281421858017.pdf>>. Acesso em: 28 out. 2019.

YI, S.E. *et al.* Sensory processing difficulties in toddlers with nonorganic failure-to-thrive and feeding problems. **Journal of pediatric gastroenterology and nutrition**, v. 60, n. 6, p. 819-824, 2015. Disponível em: <https://journals.lww.com/jpgn/FullText/2015/06000/Sensory_Processing_Difficulties_in_Toddlers_With.22.aspx?casa_token=f_L5WcTTSuIAAAAA:p6w1jkqVcSxGFTO5rel3AwgMIC6ofqWFntmH8UEYmhoQYsg81jyWRfKThe0lgIVPczaYi0ZYJe_IAJoGOFI-u4NfSM6X>. Acesso em: 28 out. 2019.