



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DA VITÓRIA**

EMILLY KATARINE ROCHA DOS SANTOS

**SELETIVIDADE ALIMENTAR EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM
TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) DURANTE A PANDEMIA DE
COVID-19**

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO
2022

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DA VITÓRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO**

EMILLY KATARINE ROCHA DOS SANTOS

**SELETIVIDADE ALIMENTAR EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM
TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) DURANTE A PANDEMIA DE
COVID-19**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Colegiado do Curso de Graduação em Nutrição do Centro Acadêmico da Vitória da Universidade Federal de Pernambuco em cumprimento a requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Nutrição.

Orientadora: Profa. Dra. Michelle Figueiredo Carvalho.

Coorientadora: Profa. Dra. Silvia Alves da Silva.

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

2022

Catálogo na Fonte
Sistema Integrado de Bibliotecas da UFPE. Biblioteca Setorial do CAV.
Bibliotecária Jaciane Freire Santana, CRB-4/2018

S237s Santos, Emilly Katarine Rocha dos.
Seletividade alimentar em crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista (TEA) durante a pandemia de covid-19 / Emilly Katarine Rocha dos Santos. - Vitória de Santo Antão, 2022.
55 f.; il.

Orientadora: Michelle Figueiredo Carvalho.
Coorientadora: Silvia Alves da Silva.
TCC (Nutrição) - Universidade Federal de Pernambuco, CAV,
Bacharelado em Nutrição, 2022.
Inclui referências, anexos e apêndice.

1. Transtorno do Espectro Autista. 2. Seletividade alimentar. 3. Comportamento alimentar. 4. Covid-19. I. Carvalho, Michelle Figueiredo (Orientadora). II. Silva, Silvia Alves da (Coorientadora). III. Título.

616.85882 CDD (23. ed.)

BIBCAV/UFPE - 110/2022

EMILLY KATARINE ROCHA DOS SANTOS

**SELETIVIDADE ALIMENTAR EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM
TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) DURANTE A PANDEMIA DE
COVID-19**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Nutrição do Centro Acadêmico da Vitória da Universidade Federal de Pernambuco com requisito para obtenção do título de Bacharel em Nutrição.

Aprovado em: 17/05/2022.

BANCA EXAMINADORA:

Prof^o Dr^a Sílvia Alves da Silva

Universidade Federal de Pernambuco

Prof^o Camilla Peixoto Santos Rodrigues

Universidade Federal de Pernambuco- CAV

Prof^o Paula Brielle Pontes Silva

Centro Universitário do Vale do Ipojuca - UNIFAVIP/DEVRY

Dedico este trabalho primeiramente ao meu Pai bondoso e Criador, Deus.
E também aos meus pais e minha família.

AGRADECIMENTOS

À Deus, meu paizinho amoroso e cuidadoso, por nunca ter me deixado, por todas as bênçãos infinitas derramadas sobre a minha vida.

Aos meus pais, por todo apoio, esforço e incentivo, por serem bases fundamentais na minha vida.

Aos meus avós Josué e Rute (In Memoriam) por cada ensinamento, e Eraldo e Maria por torcerem por mim como ninguém.

Aos demais da minha família e amigos que me ajudaram a vencer mais uma etapa na minha vida, obrigada por acreditarem em mim.

Às minhas amigas de sala (para toda a vida), Leticia e Anna Leticia pelo incentivo, parceria e amor nesses 4 anos.

À minha orientadora, Michelle Figueiredo Carvalho e coorientadora, Silvia Alves da Silva por toda generosidade, atenção, dedicação e apoio na construção deste trabalho.

Aos meus professores, por cada conhecimento repassado, pelo tempo investido em mim, pela dedicação, muito obrigada!

À banca examinadora, pelo tempo cedido a este trabalho e por toda contribuição. Sou muito grata!

Porque sou Eu que conheço os planos que tenho para vocês, diz o Senhor, planos de fazê-los prosperar e não de causar dano, planos de dar a vocês esperança e um futuro.

Jeremias 29:11

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Variáveis das condições clínicas e comportamentais das crianças e adolescentes com Transtorno do Espectro Autista – Pernambuco, 2022.....26

Quadro 2 – Variáveis do comportamento alimentar e consumo alimentar das crianças e adolescentes com Transtorno do Espectro Autista – Pernambuco, 2022.....27

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Variáveis Clínicas em crianças com TEA do município de Vitória de Santo Antão – PE, 2021.....	29
TABELA 2 - Variáveis do comportamento alimentar e consumo alimentar em crianças e adolescentes com TEA do município de Vitória de Santo Antão – PE, 2021.....	31
TABELA 3 - Relação entre Seletividade Alimentar e Consumo de alimentos in natura, grupo de Trigo, Leite e derivados, Ultraprocessados e Açúcar em crianças com Transtorno do Espectro Autista do município de Vitória de Santo Antão, Pernambuco, 2021.....	32

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

OMS - Organização Mundial da Saúde

TCLE - Termo de Consentimento Livre e esclarecido

TEA - Transtorno do Espectro Autista

CAAE - Certificado de Apresentação para Apreciação Ética

DSM-5 - Manual de Diagnóstico e Estatística de Transtornos Mentais

SA- Seletividade Alimentar

APLV- Alergia a Proteína do Leite de Vaca

TDHA- Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade

TOD- Transtorno Opositivo Desafiador

TOC- Transtorno Obsessivo Compulsivo

DCNT- Doenças Crônicas Não Transmissíveis

CID 11- Classificação Internacional de Doenças

ADDM – Autism and Developmental Disabilities Monitoring

RESUMO

Em 2020 foi declarado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) uma pandemia, com isso, iniciou-se medidas de controle de prevenção pelas autoridades sanitárias para evitar a disseminação do vírus e uma delas foi o isolamento social. Esta medida trouxe mudanças repentinas na rotina das pessoas, trazendo alguns prejuízos, diretos e indiretos, Em especial naquelas que necessitam de cuidados especiais como a criança com Transtorno do Espectro Autista (TEA). O TEA é caracterizado por um prejuízo persistente na comunicação social recíproca e na interação social e padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades, ausência na reciprocidade social e emocional, atraso no desenvolvimento da fala, uso estereotipado e repetitivo da linguagem, e incapacidade em iniciar e manter uma conversação. O presente estudo tem o objetivo de investigar, o impacto da pandemia da COVID-19 na seletividade alimentar de crianças com transtorno do espectro autista. Refere-se à um estudo do tipo transversal, de caráter quantitativo, desenvolvido através da continuação dos resultados da pesquisa que tem por título: impacto da pandemia de covid - 19 na vida de crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista (TEA), Pernambuco. Foi realizada de forma *online* por meio do preenchimento de um formulário construído via plataforma “*Google forms*®”. O link do questionário foi enviado para a população através da rede social *Whatsapp*. Teve como público alvo pais ou acompanhantes/ cuidadores de crianças e adolescentes com diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista residentes em Pernambuco. Os resultados apontaram que a maior parte do diagnóstico foram em crianças menores que 5 anos, as comorbidades associadas mais prevalentes foi o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e o Transtorno de Ansiedade, os comportamentos de autoagressão eram mais presentes quando contrariados e quando fugiam da rotina. No comportamento e consumo alimentar foi constatado que mais de 80% dos participantes não eram acompanhados por um nutricionista, mais de 60% das crianças apresentaram seletividade alimentar grave e quanto ao tipo de alimentos consumidos, houve um alto consumo de alimentos in natura, porém o consumo de ultraprocessados também foi elevado. Por isso é de extrema importância um acompanhamento nutricional adequado, garantindo melhora no prognóstico do indivíduo.

Palavras-chave: transtorno do espectro do autismo (TEA); seletividade alimentar; COVID-19; consumo alimentar.

ABSTRACT

In 2020, the World Health Organization (WHO) declared a pandemic, and this led the health authorities to start prevention control measures to prevent the virus from spreading, and one of them was social isolation. This measure brought sudden changes in people's routines, bringing some direct and indirect losses, especially in those who require special care as children with Autism Spectrum Disorder (ASD). ASD is characterized by persistent impairment in reciprocal social communication and social interaction and restricted and repetitive patterns of behavior, interests, or activities, absence of social and emotional reciprocity, delayed speech development, stereotyped and repetitive language use, and inability to initiate and maintain a conversation. The present study aims to investigate, the impact of the pandemic COVID-19 on food selectivity in children with autistic spectrum disorder. It refers to a cross-sectional, quantitative study, developed through the continuation of the results of the research entitled: impact of the covid-19 pandemic on the lives of children and adolescents with autistic spectrum disorder (ASD), Pernambuco. It was carried out online by filling out a form built via the platform "Google forms®". The link of the questionnaire was sent to the population through the WhatsApp social network. The target audience was parents or companions/caregivers of children and adolescents diagnosed with Autism Spectrum Disorder who lived in Pernambuco. The results pointed out that most of the diagnoses were in children under 5 years old, the most prevalent associated comorbidities were Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) and Anxiety Disorder, the self-injurious behaviors were more present when contradicted and when they ran away from routine. In the behavior and food consumption it was found that more than 80% of participants were not accompanied by a nutritionist, more than 60% of children had severe food selectivity and as for the type of food consumed, there was a high consumption of fresh foods, but the consumption of ultra-processed foods was also high. Therefore, an adequate nutritional follow-up is extremely important, ensuring improvement in the individual's prognosis.

Keywords: autism spectrum disorder (ASD); food selectivity; COVID-19; food consumption.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 OBJETIVOS	16
2.1 Geral	16
2.2 Específicos	16
3 JUSTIFICATIVA	17
4 REVISÃO DA LITERATURA	18
4.1 Transtorno do Espectro Autista	18
<i>4.1.1 Etiologia</i>	<i>19</i>
<i>4.1.2 Prevalência</i>	<i>19</i>
<i>4.1.3 Diagnóstico</i>	<i>20</i>
4.2 Seletividade Alimentar	21
5 MATERIAL E MÉTODOS	23
5.1 Desenho do estudo	23
5.2 Local do estudo	23
5.3 Público-alvo e critérios de elegibilidade	23
5.4 Cálculo da amostra	23
5.5 Coleta de dados e instrumentos	23
5.6 Aspectos éticos	25
5.7 Análises dos dados	25
5.8 Variáveis do estudo	26
<i>5.8.1 Variáveis das condições clínicas e comportamentais</i>	<i>26</i>
<i>5.8.2 Variáveis do comportamento alimentar e consumo alimentar</i>	<i>27</i>
4 RESULTADOS	29
5 DISCUSSÃO	34
6 CONCLUSÃO	40

REFERÊNCIAS.....	41
ANEXO A - CONVITE.....	46
ANEXO B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (PARA MAIORES DE 18 ANOS OU EMANCIPADOS)	47
ANEXO C- TERMO DE CONFIDENCIALIDADE.....	50
ANEXO D- COMPROVANTE DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA.....	51
APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO APLICADO NA PESQUISA	53

1 INTRODUÇÃO

A China, em dezembro de 2019, informou a Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre uma doença nova, semelhante a pneumonia, denominada COVID-19 (WU F. et al., 2020). E em janeiro de 2020, a OMS declarou emergência internacional de saúde pública (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020), devido a notificação de casos fora da China e instalação de uma pandemia (EUROPEAN CENTER FOR DISEASE PREVENTION AND CONTROL, 2020).

Com a chegada da COVID-19, medidas de controle e prevenção foram tomadas pelas autoridades sanitárias. Apesar de decretos diferentes serem utilizados em cada país, por falta de medidas farmacológicas e tratamentos específicos para combater o Coronavírus, a OMS estabeleceu como atitudes de prevenção à disseminação do vírus, o isolamento social (PIRES, 2020). Os governantes adotaram esta estratégia de controle com ações como: fechamento de escolas, universidades, áreas de lazer, áreas públicas, comércio não essencial, com o objetivo de prevenção da COVID-19 e assim contribuir com a diminuição da curva de contágio nos países (GARCIA; DUARTE, 2020).

A pandemia da COVID-19 trouxe consigo efeitos prejudiciais diretos e indiretos. Os diretos são as manifestações clínicas que o próprio vírus causa, já os indiretos são: prejuízos no ensino, na socialização e no desenvolvimento infantil, o afastamento do convívio familiar ampliado, com amigos, o estresse, aumento da violência contra a criança, o adolescente e a mulher, aumento da epidemia de sedentarismo e obesidade, exagero no uso de mídias/telas, como televisão, computadores, tablets e smartphones, aumento da fome e da insegurança alimentar (GARCIA; DUARTE, 2020).

Vale destacar que segundo Garcia (2020) “os efeitos indiretos da COVID-19 na criança e no adolescente podem ser maiores que o número de mortes causadas pelo vírus de forma direta.” Em especial naquelas que necessitam de cuidados especiais como a criança com Transtorno do Espectro Autista (TEA).

Segundo o Manual de Diagnóstico e Estatística de Transtornos Mentais (DSM-V), o TEA é caracterizado por déficits persistentes na comunicação social e na interação social de vários contextos, incluindo a falta de reciprocidade social, em comportamentos não verbais de comunicação usados para interação social e em

habilidades para desenvolver, manter e compreender relacionamentos. Além desses déficits na comunicação social, o diagnóstico do transtorno do espectro autista requer a presença de padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades (DIAGNOSTIC AND STATISTICAL MANUAL OF MENTAL DISORDERS, 2013).

A criança com autismo apresenta rituais, realizando atividades sempre do mesmo modo, levando a uma rotina pré-estabelecida. A rotina para a criança com TEA certifica uma organização e garante uma segurança e proteção, e por isso, quando algo sai do seu controle, geralmente acarreta numa crise, afetando diretamente seu comportamento, inclusive o alimentar (CANCELLA, 2019).

A seletividade alimentar (SA), é caracterizada por uma recusa alimentar e rejeição por novos alimentos, o que resulta num repertório alimentar restrito, com um número baixo de alimentos, levando a carências nutricionais. Apesar de não ser classificada como característico do transtorno do espectro autista, atinge cerca de 30 a 90% desses indivíduos (ROCHA, 2019). A SA é cinco vezes maior em crianças com TEA quando comparado à população em geral (PAULA, 2011).

Crianças com TEA tendem a ser inflexíveis ao novo em sua rotina, e isso inclui a alimentação. A seletividade alimentar faz com que eles apresentem uma baixa aceitabilidade podendo acarretar um prejuízo em nível calórico e nutricional comprometendo o ganho ponderal e o crescimento linear da criança (BARROS, 2018).

Em se tratando de indivíduos com TEA, os danos causados pela pandemia são intensificados, a retirada desta rotina de forma abrupta e não sinalizada trouxe consigo uma mudança comportamental significativa como o aumento de estereotípias, birras, menor tolerância a frustrações, choros, o que influencia na sua alimentação. Sabe-se que o tratamento tem por objetivo minimizar esses comportamentos, mas com a pandemia da COVID-19 isso teve que ser interrompido, atrasando assim suas evoluções. (BARBOSA et al., 2020).

O isolamento social trouxe consigo uma mudança drástica na vida das crianças com TEA e seria uma hipótese que a rotina dessas crianças tenha sido prejudicada apresentando piora dos comportamentos inadequados e disruptivos e aumento da seletividade e erros alimentares.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

Investigar a presença da seletividade alimentar em crianças do transtorno do espectro autista.

2.2 Específicos

- Caracterizar a amostra das crianças;
- Identificar os principais grupos de alimentos consumidos durante a pandemia;
- Relacionar a seletividade alimentar com o consumo alimentar.

3 JUSTIFICATIVA

A pessoa com TEA tende a apresentar uma adesão fixa a rotina, atraso no desenvolvimento, inabilidades sociais e comunicativas, erros alimentares e ser inflexíveis ao novo. Com a chegada da pandemia da COVID-19 e o isolamento social, houve uma quebra da rotina de forma abrupta, não sinalizada, atrasando assim os tratamentos e atividades que já faziam parte do seu cotidiano, e isso pode ter trazido alguns comportamentos antes controlados, à tona, intensificando-os e dificultando assim a melhora.

Um destes comportamentos é a seletividade alimentar, o que motivou esta pesquisa, visto que este é um problema comum entre crianças com TEA, chegando a até 80%. Por isso, estudos como esse são de extrema importância pois ajuda na compreensão deste problema nutricional e nas consequências da má alimentação advinda do mesmo, oferecendo assim uma melhora na qualidade de vida destas pessoas.

4 REVISÃO DA LITERATURA

4.1 Transtorno do Espectro Autista

Em 1908 o médico psiquiatra suíço Paul Eugen Bleuler, utilizou pela primeira vez o termo “autismo” para descrever pacientes que tinham comportamentos semelhantes aos que eram observados na esquizofrenia. Anos mais tarde, em 1911, Bleuler publicou uma obra clássica na história da psiquiatria, a monografia que tinha por título “*Demência precoce ou o grupo das esquizofrenias*”, e foi em cima desta obra que ele construiu e fundamentou seu pensamento de que o “autismo” era algo semelhante a esquizofrenia (SAMPAIO, et, al. 2007) e que fazia parte de um grupo maior das psicopatologias. Após as novas descobertas da Psicologia, da Psiquiatria e da Neurologia, esse conceito equivocado foi corrigido.

A primeira descrição do autismo foi em 1943, quando o Dr. Léo Kanner publicou o clássico artigo “*Distúrbios Autísticos do Contato Afetivo*”, onde descreve 11 crianças que apresentavam uma “*tendência ao isolamento e um intenso desejo pela mesmice*”. Logo, este artigo passou a ser considerado historicamente um dos mais importantes no estudo do transtorno do espectro autista (MARFINATI; ABRÃO, 2014).

Um ano após a descrição de Kanner, o pediatra austríaco Johann “Hans” Friedrich Karl Asperger, publicou o artigo “*A Psicopatía Autista da Infância*”, nele descrevia pacientes com dificuldade de entender o sentimento alheio, dificuldade na comunicação, e ao contrário da descrição de Kanner, neste caso as crianças manifestavam cognição e linguagens normais (KLIN, 2006).

Em 1962, no Reino Unido, a médica Lorna Wing, fundou a *National Autistic Society* juntamente com pais de crianças com TEA. É válido lembrar que as ideias impulsionadas pela psicanálise e pelos trabalhos de Kanner eram as que dominavam. O pensamento de Kanner, da participação dos pais emocionalmente ausentes na origem do quadro evasivo de comportamento das crianças autistas, e o conceito da “mãe geladeira” de Bruno Bettelheim, logo foi descartado, quando Lorna destacou a importância da contribuição genética para a origem do autismo.

Mais tarde, alguns estudiosos classificaram o autismo como um Transtorno global do desenvolvimento e a nova versão da Classificação Internacional de Doenças (CID-11) que entrou em vigor no dia 1 de janeiro de 2022, uniu os

diagnósticos: Autismo Infantil, Autismo Atípico, Transtorno Desintegrativo da Infância, Transtorno com Hipercinesia Associada a Retardo Mental e a Movimentos Estereotipados, Síndrome de Asperger, Outros Transtorno Global do Desenvolvimento (TGD) e TGD sem Outra Especificação em um só: o Transtorno do Espectro do Autismo, com a intenção de facilitar o diagnóstico. (CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE DOENÇAS, 2022).

Segundo o Manual de Diagnóstico e Estatística dos Transtornos Mentais (DSM-V), o TEA é caracterizado por prejuízo persistente na comunicação social recíproca e na interação social e padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades, ausência na reciprocidade social e emocional, atraso no desenvolvimento da fala, uso estereotipado e repetitivo da linguagem, e incapacidade em iniciar e manter uma conversação (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION et al. 2014).

O TEA não é um transtorno degenerativo, os sintomas são mais acentuados na primeira infância e nos primeiros anos escolares onde a criança está em fase de desenvolvimento (SAVAL, 2018).

4.1.1 Etiologia

A etiologia do TEA se apresenta de forma multifatorial, que pode estar ligado a fatores genéticos, ambientais, neuroquímicos, bioquímicos. Porém, estudos mais tradicionais possuem um enfoque maior nas causas cerebrais e genéticas. Outros pesquisadores se atentam ao papel dos fatores bioquímicos e sistêmicos, que apesar de estar fora do sistema nervoso possuem efeitos secundários ao cérebro (LAZARO, 2016).

Causas genéticas associadas a causas ambientais ocasionou a definição etiológica em cerca de 20% dos indivíduos diagnosticados com TEA. Se tratando do fator causal genético, se destacam 3: alterações cromossômicas detectáveis por métodos usuais (cariótipo) (5%); Microdeleções/microduplicações (10%); e Doenças monogênicas nas quais achados neurológicos estão associados aos TEA (5%). Já nos fatores ambientais as infecções perinatais, prematuridade e asfixia são as mais importantes. (BRASIL, 2014)

4.1.2 Prevalência

Estima-se que 1% da população é afetada pelo autismo, sendo quatro vezes mais prevalente no sexo masculino. (OLIVEIRA; SERTIÉ, 2017). Em um estudo realizado no Brasil, mais precisamente no interior de São Paulo, reuniu amostras de crianças entre 7 e 12 anos e a taxa encontrada foi de 27,2 a cada 10 mil crianças. Porém, não foi um dado tão significativo para que representasse toda a população brasileira. (PAULA et. al.,2011 *apud* JÚLIO COSTA e ANTUNES 2018). Portanto, no Brasil não há dados para a prevalência do TEA e por isso são tomados como referência os dados utilizados da Center for Disease Control and Prevention (CDC) USA.

Em uma publicação da CDC USA, em 2014 estimou que a prevalência do autismo era de 16,8 por 1000, ou seja, 1 em cada 59. Em 2020 esse número passou a ser de 1 em 54 e em 2021 aumentou significativamente. No período de 1 ano a prevalência chegou a 1 em cada 44 crianças aos 8 anos de idade diagnosticada com autismo (CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2021).

4.1.3 Diagnóstico

A Associação Americana de Psiquiatria edita periodicamente um livro utilizado pelos profissionais de saúde nos Estados Unidos e na maioria dos países, o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM), ele é um norte para o as condições neuropsiquiátricas. No DSM, contém critérios clínicos, sinais e sintomas necessários para o diagnóstico de cada transtorno mental.

No DSM-I, publicada em 1952, o autismo era classificado como um subgrupo da esquizofrenia infantil. Em 1968, no DSM-II o autismo ainda permanece classificado como parte integrante das doenças psiquiátricas. Só na 3ª edição do DSM em 1980, o autismo passou a ser classificado entre os transtornos invasivos do desenvolvimento (TID). No ano de 1994, na DSM- IV, os critérios usados para os diagnósticos dos TID incluem a síndrome de Asperger como um diagnóstico específico (MAS, Natalie Andrade., 2018).

Em 2013, no DSM- 5 houve grandes modificações na estrutura diagnóstica do autismo. Os critérios para o diagnóstico do TEA foram divididos em dois grandes grupos: (1º) déficits persistentes na comunicação e na interação social verbal e não verbal em múltiplos contextos e (2º) padrões restritos e repetitivos de

comportamento, interesses ou atividades, além da mudança no termo e saída de alguns transtornos.

4.2 Seletividade Alimentar

Na primeira infância é comum a ocorrência da recusa alimentar, fator em que as crianças produzem um comportamento caracterizado como: demorar a comer, fazer birra, levantar durante a refeição, negociar o alimento ofertado. Porém, algumas crianças permanecem com esse comportamento não só na primeira infância, mas ao longo da vida, e esses comportamentos são definidos como “seletividade alimentar” (SA). A SA é caracterizada pela tríade: pouco apetite, recusa alimentar e desinteresse pelo alimento, podendo causar uma limitação na variedade de alimentos e resistência a alimentos novos. (NICHOLLS; BRYANT-WAUGH, 2018; JACOBI; SCHMITZ; AGRAS, 2008).

Apesar dos dados de prevalência da seletividade alimentar ainda ser escasso, ela vem sendo percebida e relatada pelos pais e cuidadores, sendo mais frequentes em crianças de 4 a 24 meses (19% a 50% dos casos) (CARRUTH, et. al., 2014).

Segundo Cornish (1998), 70% das crianças com TEA são seletivas. E esta informação foi confirmada posteriormente, chegando a até 83% em um estudo de Whiteley et. al, (2000). Esta seletividade foi determinada por alguns fatores alimentares como: textura, aparência, sabor, cheiro, temperatura, características dos talheres, distúrbios motores orais, além de relutância em experimentar novos alimentos, sendo os mais predominantes a textura e a neofobia alimentar. (CORNISH, 1998; WHITELEY et. al., 2000).

Crianças com autismo possuem distúrbio do processamento sensorial, que é caracterizado por dificuldade para lidar com o excesso de estímulos sensoriais e assim podem apresentar dificuldade para o processamento de luzes, do som ou de odores, resistência ao contato físico e características sensoriais dos alimentos. Essas dificuldades no processamento sensorial em crianças com TEA, contribuem para a restrição alimentar, configurando assim, a necessidade de um acompanhamento e tratamento especializado (CORREA, 2015).

No processamento sensorial os limiares neurológicos produzem respostas comportamentais que estão relacionadas a estímulos. Quando esses limiares estão

altos, é preciso uma quantidade maior de estímulos para gerar uma resposta e por isso a criança é menos receptiva. Já as crianças com limiares baixos, são extremamente receptivas, então, pouco estímulo já é necessário para gerar uma resposta (MATTOS, 2019).

Cerca de 25% das crianças neurotípicas apresentam algum tipo de problema alimentar. Em se tratando de crianças atípicas como no caso do TEA, esse número aumenta significativamente, passando para 80% (LÁZARO, 2016). Esses problemas podem levar a ingestão inadequada de nutrientes, levando assim a um quadro de desnutrição ou obesidade. (SHARP et al. 2014).

Pessoas com TEA possuem padrões e rituais alimentares. A recusa alimentar se dá através de preferências alimentares bem como relacionados a forma, cor da embalagem, marca, textura, apresentação dos pratos. E existem possíveis causas fisiológicas como o transtorno do processamento sensorial ou dificuldades com habilidades motoras orais, como mastigação e deglutição, e distúrbios gastrointestinais que contribuem para a seletividade alimentar (MARI'-BAUSET et al, 2014). Algumas pessoas com TEA podem não possuir habilidades motoras necessárias e isso resulta em agressão e autoagressão, medo e fuga, tornando assim mais difícil o ato de comer. (BRISSON, et. al., 2012). Por apresentarem dificuldades motoras orais, mastigar e engolir torna-se um desafio, contribuindo assim para a SA (KUSCHNER., et al 2017).

5 MATERIAL E MÉTODOS

5.1 Desenho do estudo

Estudo do tipo transversal, de caráter quantitativo, desenvolvido através da continuação dos resultados da pesquisa que tem por título: impacto da pandemia de covid - 19 na vida de crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista (TEA), Pernambuco.

5.2 Local do estudo

A pesquisa foi realizada de forma *online* por meio do preenchimento de um formulário construído via plataforma “*Google forms®*”. O link do questionário foi enviado para a população através da rede social *Whatsapp*.

5.3 Público-alvo e critérios de elegibilidade

Foram incluídos no estudo: pais ou acompanhantes/ cuidadores de crianças e adolescentes com diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista residentes em Pernambuco. Foram excluídos do estudo crianças que não possuíam diagnóstico de TEA ou que ainda não estavam com o diagnóstico concluído.

5.4 Cálculo da amostra

Para o cálculo amostral do número de indivíduos recrutados para a pesquisa utilizou-se como base o estudo realizado no Brasil em 2011, no Interior de São Paulo, na cidade de Atibaia, no qual a prevalência foi de 1 autista para cada 367 crianças neurotípicas. Dessa forma foi estabelecido uma amostra de 300 crianças. No entanto, devido a forma de divulgação do questionário, só foi possível contactar o retorno de 50 crianças e adolescentes.

5.5 Coleta de dados e instrumentos

A pesquisa foi realizada completamente em ambiente virtual (utilização de questionário online enviado pelo WhatsApp) e de forma não presencial. A equipe da

pesquisa foi composta por profissionais Nutricionistas, educadores físicos, psicólogo e pedagogos. Os participantes foram recrutados de forma aleatória através do *link* gerado via plataforma “Google forms®” da Google, encaminhado pelo aplicativo de rede social e mensagens instantâneas (*Whatsapp*). O *link* foi distribuído a partir da lista de contato dos participantes da pesquisa. Caso o participante não finalizasse o preenchimento do questionário, este seria automaticamente invalidado pela plataforma *Google forms*. Estava disponível no *link*: <https://forms.gle/XEmbeitYqR5TL1ft6>. A pesquisa ficou disponível *online* até 31 de agosto de 2021 e levou aproximadamente 10 minutos para ser respondido.

O questionário *online* foi construído para este estudo, contendo informações sobre contexto familiar (aspecto sociodemográficos, grupo familiar, aspectos psicológicos) e contexto da criança (terapias, comportamentos, educação e interações sociais, medicação, sono, atividade física, alimentação e nutrição) para coletar dados antes e durante o distanciamento social. O questionário foi elaborado com base em estudo anterior de Colizzi et al (2020) no qual investigou o impacto psicossocial e comportamental da pandemia de COVID-19 sobre indivíduos com TEA na Itália, bem como, a partir de uma construção coletiva e de reflexões dos pesquisadores e profissionais que fazem parte da equipe deste projeto. Vale ressaltar que não existe na literatura questionários validados nesta perspectiva de investigação dos impactos da pandemia de COVID-19 neste público-alvo.

O critério de distanciamento social para os adultos (pais e/ ou cuidadores) foi definido por pesquisadores como sendo: não participar de encontros sociais; estar afastado do trabalho ou estar trabalhando de casa (*home office*), sair de casa, apenas, quando necessário (para comprar mantimentos, por exemplo) e ao sair, usar máscara facial que cubra boca e nariz (WILDER-SMITH; FREEDMAN, 2020). Para criança utilizaremos o mesmo conceito.

Todos os participantes ao acessar o *link*, tiveram acesso ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), no qual tiveram todas as informações sobre a proposta do estudo, procedimentos, benefícios dos participantes e informações para contato com os pesquisadores. Bem como se o participante aceita ou não participar da pesquisa. O participante teve que informar seu e-mail para o envio automático das suas respostas com uma cópia do TCLE. Após o aceite pelo TCLE, o voluntário foi direcionado as perguntas envolvendo os seguintes campos de desenvolvimento: aspecto sociodemográficos, grupo familiar, aspectos psicológicos,

terapias, educação, interações sociais, medicação, sono, atividade física, alimentação e nutrição. Todavia, o eixo de identificação trouxe perguntas que faz menção a função que ocupa na vida da criança ou jovem, sobre se é pai ou mãe ou cuidador, se tem o diagnóstico de TEA, se tem comorbidades associadas e com que idade aconteceu o diagnóstico, bem como, se o mesmo ocorreu por profissional neuropediatra ou psiquiatra infantil.

O questionário tem 66 questões, sendo abertas e fechadas, envolvendo o contexto familiar, da criança e do jovem com TEA. Nas questões abertas, em sua maioria são respostas de múltiplas escolhas. Os participantes tiveram o direito de não responder qualquer questão e/ou interromper o preenchimento da pesquisa a qualquer momento, sem a necessidade de explicação ou justificativa e sem nenhum prejuízo. Caso o participante desejasse se retirar da pesquisa, poderia informar através dos contatos no TCLE e receberia a resposta de ciência do pesquisador quanto a sua retirada da pesquisa, porém, como não ocorreu identificação no questionário, o pesquisador ficou impossibilitado de excluir os dados da pesquisa após o processo de consentimento. Após a coleta de dados de 2 meses (julho e agosto/2021), os dados foram transferidos para a plataforma Google Drive® de forma anônima, e foram arquivados no computador pessoal da pesquisadora responsável pelo período de 5 anos.

5.6 Aspectos éticos

Todos os procedimentos descritos foram submetidos e analisados pela Comissão de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Pernambuco Recife (UFPE - Recife) e do Centro Acadêmico de Vitória de Santo Antão (UFPE - CAV) e estão de acordo com as recomendações e respeitando os princípios éticos de pesquisa com humanos e coleta de dados por formulário eletrônico, preconizados pelo CONEP (Comissão Nacional de Ética em Pesquisa), de acordo com as normas da Resolução CNS nº 510/ 2016. O presente trabalho foi aprovado pelo comitê de ética, segundo o número do CAAE - 46754221.2.0000.5208.

5.7 Análises dos dados

Os dados foram exportados da plataforma *Google forms*® para a *Microsoft Excel*® versão 10, para as análises estatísticas. A estatística descritiva foi usada para caracterizar a amostra dos participantes da pesquisa e foram apresentadas em percentuais e valores absolutos. As comparações entre as proporções das variáveis foram analisadas pelo teste *Qui-Quadrado de Pearson*. Foi considerado o nível de significância de $p < 0,05$ para todos os casos.

5.8 Variáveis do estudo

A análise das variáveis foi realizada através de um questionário contendo perguntas abertas e fechadas envolvendo vários contextos relacionados a condições clínicas, comportamentais e comportamento alimentar e consumo alimentar da criança e do adolescente com TEA.

5.8.1 Variáveis das condições clínicas e comportamentais

As variáveis clínicas e comportamentais são: Idade do diagnóstico, comorbidades associadas, quais, comportamentos de autoagressão e situações em que acontecem. A variável de idade do diagnóstico foi reclassificada como menor ou igual a 5 anos e maior que 6 anos, enquanto as outras variáveis permanecem como no questionário.

Quadro 1 – Variáveis das condições clínicas e comportamentais da criança e do adolescente com TEA

VARIÁVEIS	CLASSIFICAÇÃO
Idade do diagnóstico	Menor ou igual a 5 anos Maior que 6 anos
Comorbidades associadas	Sim Não
Quais	TDHA TOD Transtorno de ansiedade Epilepsia TOC
Comportamento de autoagressão	Sim Não
Situações em que acontece	Quando foge da rotina Quando contrariado Quando tem que comer algo que não

	gosta
--	-------

Fonte: A Autora, 2022.

5.8.2 Variáveis do comportamento alimentar e consumo alimentar

As variáveis do comportamento alimentar e consumo alimentar são: Acompanhamento com nutricionista, dieta de restrição, quem prescreveu a dieta, suplementos nutricionais, quem prescreveu os suplementos, alergia ou intolerância, seletividade alimentar, durante o distanciamento social você tem achado mais difícil monitorar o consumo de alimentos da pessoa com TEA, consumo de frutas, legumes e verduras, consumo de trigo leite e derivados, consumo de industrializados. Algumas das variáveis receberam uma reclassificação, tendo algumas de suas respostas reagrupadas e/ou reclassificadas. São elas: acompanhamento com nutricionista, dieta de restrição, alergia ou intolerância foram classificadas como sim ou não; quantos alimentos a pessoa com TEA consome habitualmente, sendo alterada para seletividade alimentar e classificada como: seletividade alimentar grave (quando o indivíduo consumia menos de 10 alimentos), moderada (quando o indivíduo consumia de 11 a 20 alimentos) e leve (quando o indivíduo consumia acima de 21 alimentos); suplementos nutricionais, durante o distanciamento social você tem achado mais difícil monitorar o consumo de alimentos da pessoa com TEA foram classificados como sim, não e as vezes; as variáveis de consumo alimentar antes e durante a pandemia dos grupos de frutas, verduras e legumes, trigo, leite e derivados e de alimentos industrializados que foram reagrupadas da seguinte forma: O consumo de uma a três vezes ao dia e acima de 4 vezes ao dia foram agrupados como diário, o consumo de 1 a 3 vezes por semana ou mais de quatro vezes por semana foram agrupados como semanal e não consome ou raramente consome foram reagrupados como não consome.

Quadro 2 – Variáveis do comportamento alimentar e consumo alimentar das crianças e adolescentes com TEA

VARIÁVEIS	CLASSIFICAÇÃO
Acompanhamento com nutricionista	Sim Não
Dieta de restrição	Sim Não
Quem prescreveu a dieta	Nutricionista Médico Ninguém, faço por conta própria

Suplementos nutricionais	Sim Não As vezes
Quem prescreveu os suplementos	Nutricionista Médico Ninguém, faço por conta própria
Alergia ou intolerância	Sim Não
Seletividade Alimentar	Seletividade Grave Seletividade Moderada Seletividade Leve/ Não Seletivo
Durante o distanciamento social você tem achado mais difícil monitorar o consumo de alimentos da pessoa com TEA	Sim Não As vezes
Consumo de frutas, legumes e verduras	Diário Semanal Não consome
Consumo de trigo, leite e derivados	Diário Semanal Não consome
Consumo de industrializados	Diário Semanal Não consome

Fonte: A Autora, 2022.

4 RESULTADOS

Ao analisar os resultados da tabela 1 foi observado a primeira variável, idade do diagnóstico, que foi dividida em duas faixas etárias, sendo elas: menor ou igual a 5 anos tendo um resultado de 36 (78,4%) crianças e maior que 6 anos obtendo um resultado de 10 (21,6%) crianças e adolescentes.

Outra variável avaliada foi a de comorbidades associadas ao TEA, com 34,8% apresentando comorbidades. Dentro das comorbidades associadas que a pessoa com TEA possui, foram distribuídas em: TDAH (Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade) 13 (62,5%), TOD (Transtorno Opositor Desafiante) 5 (12,5%), TRANSTORNO DE ANSIEDADE 12 (25%), EPILEPSIA 1 (6,25%) E TOC (Transtorno obsessivo compulsivo) 3 (18,75%). O TDAH e o Transtorno de Ansiedade apresentam maior prevalência entre as crianças e adolescentes com TEA. Vale salientar que as crianças/adolescentes possuíam mais de uma comorbidade associada.

Por fim, outras variáveis comportamentais também foram avaliadas como: a autoagressão e em que momento isso acontecia, com 32,6% dos casos apresentando autoagressão. A variável sobre em que momento a autoagressão acontecia foi classificada como: Quando foge da rotina, Quando contrariado e Quando tem que comer algo que não gosta, sendo os resultados 53,33%, 93,33%, 26,66% respectivamente (TABELA 1).

TABELA 1 – Variáveis Clínicas em crianças com Transtorno do Espectro Autista TEA do município de Vitória de Santo Antão – PE , 2021

Variáveis Clínicas		n	%
Idade do diagnóstico	Menor ou igual a 5 anos	36	78,4
	Maior que 6 anos	10	21,6
Comorbidades associadas ao autismo*	Sim	16	34,8
	Não	30	65,2
Comorbidades	TDAH	10	62,5
	TOD	2	12,5
	TRANSTORNO DE ANSIEDADE	4	25
	EPILEPSIA	1	6,25
	TOC	3	18,75
Comportamento de autoagressão**	Sim	15	32,6
	Não	31	67,4
Se sim, em que situações isso acontece	Quando foge da rotina	8	53,33
	Quando contrariado	14	93,33
	Quando tem que comer algo que não	4	26,66

gosta

TEA – Transtorno do Espectro Autista / /*n=16 devido as respostas sim para comorbidades associadas / **n=15 devido a respostas sim para comportamento de autoagressão
Fonte: A Autora, 2022.

Em relação as ao comportamento alimentar e consumo alimentar, a primeira variável a ser avaliada é a de se a criança teria um acompanhamento com um profissional nutricionista. E o resultado demonstrado foi de que 37 crianças e adolescentes não fazem acompanhamento nutricional, isso equivale à 80,4% do total de participantes da pesquisa.

De acordo com a análise de dieta de restrição, os resultados obtidos foram de 12,5% fazem alguma dieta de restrição. Dentre as especificações das dietas, estão: a restrição do glúten e de caseína, dieta baseada em orgânicos e a restrição de açúcar. Existindo crianças e adolescentes fazendo restrição de mais de uma dessas especificações.

Quanto a quem prescreveu a dieta, foi classificado da seguinte forma: Nutricionista, Médico e Ninguém, faço por conta própria. Sabe-se da importância de um acompanhamento nutricional adequado, e o resultado de pessoas que fazem por conta própria foi de 33,33%. Enquanto as classificações Nutricionista e Médico ficaram com 50% e 16,6% respectivamente.

No que diz respeito a ingestão de suplementos nutricionais e quem prescreveu, devemos ter em mente a importância de uma prescrição segura, vindo de um profissional qualificado. Analisando as variáveis acima citadas, percebe-se que 50% pessoas com TEA fazem uso de suplemento nutricional, sendo 86,95% prescrita por médico ou nutricionista, e 13,04% utilizam o suplemento, porém por conta própria.

Se tratando de pessoas com alergia ou intolerância, o resultado foi que 6,52% apresentam alguma alergia ou intolerância. Dentro do sim, alergia a proteína da vaca se mostrou em um maior número de crianças e adolescentes (66,6%).

Acerca da seletividade alimentar, a variável foi classificada como: seletividade alimentar grave (igual ou menos de 10 alimentos), Seletividade alimentar moderada (de 11 à 20 alimentos), Seletividade Alimentar leve/Não seletivo (acima de 21 alimentos). 69,56% das crianças e adolescentes possuem seletividade grave, enquanto 10,9% não são seletivos.

No que se refere ao monitoramento do consumo de alimentos durante o distanciamento social, 43,47% relataram que sentiram dificuldade. Quanto ao consumo de frutas, verduras e legumes, 52,17% consomem diariamente, 8,69% consome semanalmente e 39,17% não consome. Já no consumo de trigo leite e derivados o consumo diário chega a ser 73,91%, enquanto o que não consome obteve o resultado de 8,69%.

E por último, o consumo de industrializados. Das 46 crianças e adolescentes, 56,52% consomem diariamente biscoitos recheados, salgadinhos de milho, guloseimas. E 28,26% não consomem ou consomem raramente (TABELA 1).

TABELA 2 – Variáveis do comportamento alimentar e consumo alimentar em crianças com TEA do município de Vitória de Santo Antão – PE , 2021

Variáveis		n	%
Acompanhamento com nutricionista	Sim	9	19,5
	Não	37	80,4
Faz alguma dieta de restrição	Sim	6	12,5
	Não	40	87,00
Quem prescreve/indicou a dieta restrita*	Nutricionista	3	50
	Médico	1	16,6
	Ninguém, faço por conta própria	2	33,33
Uso de suplementos nutricionais	Sim	23	50
	Não	23	50
Quem prescreveu os suplementos**	Nutricionista	3	13,04
	Médico	17	73,91
	Ninguém, faço por conta própria	3	13,04
Alergia ou intolerância	Sim	3	6,52
	Não	43	93,47
Seletividade Alimentar	Seletividade Grave	32	69,56
	Seletividade Moderada	9	19,6
	Seletividade Leve/ não seletivo	5	10,9
Você tem achado mais difícil monitorar o consumo de alimentos da pessoa com TEA	Sim	20	43,47
	Não	16	34,78
	As vezes	10	21,73
Frequência de frutas, verduras e legumes	Diário	24	52,17
	Semanal	4	8,69
	Não consome/raramente	18	39,13
Frequência de consumo de trigo, leite e derivados	Diário	34	73,91
	Semanal	8	17,39

	Não consome/raramente	4	8,69
Frequência de alimentos industrializados (por exemplo, biscoito recheado, salgadinho de milho, guloseimas, embutidos, enlatados)	Diário	26	56,52
	Semanal	7	15,21
	Não consome/raramente	13	28,26

TEA – Transtorno do Espectro Autista / *n=6 devido as respostas sim sobre dieta restritiva / **n=23 devido as respostas sim sobre a ingestão de suplementos.

Fonte: A Autora, 2022.

Analisando a Tabela 3, observou-se um alto consumo diário de alimentos in natura em crianças com Seletividade Alimentar moderada (61,1%) e leve (64,3%), porém, em crianças com seletividade grave, o percentual de não consome foi de 64,3%. Em relação ao consumo de trigo, leite e derivados, os maiores percentuais diários foram em crianças com seletividade alimentar moderada (83,3%) e grave (78,6%). Se tratando de consumo de ultraprocessados, constatou-se 72,2% de consumo diário em crianças com seletividade alimentar moderada. No que diz respeito ao consumo de açúcar todas as classificações de seletividade obtiveram percentual elevado, sendo grave 78,6%, moderada 94,4% e leve 92,9%. No entanto apesar de haver diferença nos percentuais, não houve diferença significativa entre os grupos.

TABELA 3 – Relação entre Seletividade Alimentar e Consumo de alimentos in natura, grupo de Trigo, Leite e derivados, Ultraprocessados e Açúcar em crianças com Transtorno do Espectro Autista do município de Vitória de Santo Antão, Pernambuco, 2021.

VARIÁVEL		SELETIVIDADE ALIMENTAR			p
		GRAVE	MODERADA	LEVE	
Consumo de alimentos In natura	Diário	28,6%	61,1%	64,3%	0,168
	Semanal	7,1%	5,6%	14,3%	
	Não Consome	64,3%	33,3%	21,4%	
Consumo de alimentos de Trigo, Leite e derivados	Diário	78,6%	83,3%	57,1%	0,553
	Semanal	14,3%	11,1%	28,6%	
	Não Consome	7,1%	5,6%	14,3%	
Consumo de alimentos ultraprocessados	Diário	42,9%	72,2%	57,1%	0,580
	Semanal	21,4%	11,1%	14,3%	

	Não Consome	35,7%	16,7%	28,6%	
Consumo de Açúcar	SIM	78,6%	94,4%	92,9%	0,311
	NÃO	21,4%	5,6%	7,1%	

p: Significância

Fonte: A Autora, 2022.

5 DISCUSSÃO

Devido ao aumento dos casos de autismo em todo o mundo, é de extrema importância o diagnóstico precoce. Ficar alerta a alguns sinais sugestivos na primeira infância como: baixo contato ocular e deficiência no olhar sustentado, baixa atenção à face humana, demonstrar maior interesse por objetos do que por pessoas, não se voltar para sons, ruídos e vozes no ambiente, não aceitar o toque, não responder ao nome, incômodo incomum com sons altos, distúrbio de sono moderado ou grave, entre outros. Essa atenção contribui para um diagnóstico precoce e conseqüentemente um tratamento adiantado, pois sabemos que não existe cura para o TEA, porém, existem intervenções que melhoram as habilidades de socialização, comunicação e motoras. (Sociedade Brasileira de Pediatria, 2019). No presente estudo, a faixa etária mais prevalente foi entre os menores de cinco anos, indicando diagnóstico precoce.

O primeiro diagnóstico de TEA conhecido foi de 53 meses, ou seja, 4 anos e 5 meses. A média de diagnóstico de TEA é entre 4 e 5 anos de idade (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2010). Analisando a base de dados do presente estudo, observou-se que algumas crianças obtiveram diagnóstico tardiamente, o que impede a evolução da criança, tanto cognitivamente, quanto socialmente, visto que intervenções são mais eficazes quando inseridas precocemente no cotidiano da criança com TEA, impedindo assim a consolidação dos sintomas mais graves, tendo em vista que nesse período há maior neuroplasticidade cerebral e maior formação de conexões neuronais, pois o cérebro está na fase de maior desenvolvimento. (STEFFEN, 2019). Em função disto, a Academia Americana de Pediatria, recomenda que todas as crianças de 18 à 34 meses mesmo que não possuam nenhum dos sintomas, passem por uma triagem para TEA (Sociedade Brasileira de Pediatria, 2017).

Diante do diagnóstico confirmado, é possível que venha acompanhado por outras comorbidades psiquiátricas e cognitivas como: ansiedade, depressão, transtorno de déficit de atenção e deficiência intelectual; e médicas: convulsões, distúrbios do sono, desregulação - anormalidades gastrointestinais, mitocondriais e do sistema imunológico, distúrbios do sono e epilepsia. (NETO et al., 2019.) No presente estudo, dentre as 46 crianças e adolescentes com diagnóstico confirmado participantes da pesquisa, 16 (34,8%) confirmaram a presença de comorbidades

associadas ao autismo, sendo as mais prevalentes o TDHA e o Transtorno de ansiedade.

O TDAH é um transtorno neurocomportamental e multifatorial caracterizado desatenção, desorganização, impulsividade e hiperatividade e interferem substancialmente no funcionamento social e no desenvolvimento do indivíduo (APA, 2014). Sabe-se que também existe um atraso no funcionamento social e desenvolvimento do indivíduo com TEA, e quando diagnosticado com esses dois transtornos, a pessoa diagnosticada pode ter atrasos bem mais significativos, dificultando de maneira geral sua evolução. Por isso a importância de um diagnóstico precoce.

Outra comorbidade com maior prevalência neste estudo, foi o Transtorno de Ansiedade. Que de acordo com o DSM-5 é um distúrbio caracterizado pela preocupação excessiva ou expectativa apreensiva, persistente e de difícil controle, e podem durar no mínimo seis meses e vem acompanhado por outros sintomas como: inquietação, fadiga, irritabilidade, dificuldade de concentração, tensão muscular e perturbação do sono.

No contexto da pandemia, a ansiedade foi um dos transtornos mais desenvolvidos na população em geral. Estimou-se que cerca de 53% dos brasileiros tiveram uma piora na saúde mental na pandemia. (ARAUJO, et al., 2021). Pessoas com TEA possuem dificuldades em avaliar o grau de ameaça, transformando coisas simples e pequenas em algo super desafiador. (GOMES; CANOVA, 2019). A saída da rotina é um fator estressante para criança com TEA, e isso pode levar a episódios persistente de ansiedade, tanto que foi o segundo mais prevalente na pesquisa do presente estudo.

Outros menos prevalentes no estudo, porém comum em crianças com TEA, são o Transtorno Obsessivo Compulsivo (TOC) e o Transtorno Opositor Desafiador (TOD). O TOC pode ser facilmente confundido com sintomas do próprio autismo, isso porque a criança desenvolve manias e fixação por temas e objetos. A prevalência do TOC em crianças com autismo é entre 17 e 35%. No presente estudo, 18,75% das crianças possuíam essa comorbidade associada. Já no TOD, 12,5% das crianças apresentam esse transtorno. Pessoas com TOD, tendem a ser mais agressivas, mais intolerantes a frustrações. Podem aparecer durante a vida toda, no entanto é mais comum entre os 6 e 12 anos, e 28% dos autistas possuem esse transtorno. (GALETTI, 2020).

Em se tratando de comportamentos de autoagressão, 32,6% confirmaram, principalmente quando contrariados e quando fogem da rotina, o que nos leva de volta a comorbidades associadas. Observou-se que algumas das crianças possuíam diagnóstico de TOD, e uma das características do transtorno é a agressividade e intolerância a frustrações, atenuando a característica da autoagressividade/heteroagressividade já presentes no autismo como forma de comunicar algo que gostaria, alguma dor, algum incômodo sensorial, entre outros. (BRASIL, 2021). Inserindo essa informação na pandemia da COVID-19, outro resultado confirmado é o quando fogem da rotina, visto que o isolamento social, teve grande impacto na mudança de rotina das pessoas em geral e causando estresse em pessoas com TEA tendo em vista a sua adesão fixa pela rotina.

Sabemos da importância de um acompanhamento nutricional adequado para pessoas com TEA, por isso, outra variável a ser avaliada foi a do comportamento alimentar levando em consideração os transtornos alimentares associados. No presente estudo, o número de crianças que não tem acompanhamento nutricional foi de 80,4%, dado preocupante, visto que comportamentos alimentares inadequados são predominantes em indivíduos com TEA, chegando a até 90%, mesmo não sendo um fator característico do transtorno (JOHNSON et al., 2008).

Analisando os resultados em relação a dieta de restrição, observou-se que o mínimo de crianças (12,5%) fazia dieta de restrição, porém, dentro desse mínimo, 33,33% faziam por conta própria. Uma delas era dieta de restrição de glúten e caseína, e sabe-se que não há evidências científicas de que dietas deste tipo sejam eficazes no tratamento da pessoa com TEA, a não ser que o indivíduo seja de fato diagnosticado com alergia a esses tipos de proteínas (OLIVEIRA, 2018).

A maioria dos indivíduos com TEA possuem deficiências vitamínicas, capacidade reduzida no transporte de energia, e estresse oxidativo. Desta forma, uma alimentação adequada pode diminuir essa carência, reduzindo os sintomas e melhorando o tratamento. (JAMES et al., 2011). Pelo fato da ingestão alimentar está diretamente ligada com o eixo intestino e cérebro, vários estudos comprovam a alta procura por suplementações que tragam benefícios para melhora deste público (MARLI et al., 2019). Nos resultados da presente pesquisa, foi observado que 50% fazem uso de suplementos nutricionais, e dentro desse dado, 66,6% foram prescritos por médicos e nutricionistas, enquanto 6,25% fazem uso por conta própria. Dentre os suplementos mais consumidos entres os participantes, estão o

ômega 3 e a Vitamina D, importantes em alergias e processos inflamatórios e regulação da sinalização neurotrófica respectivamente (MEGUID et al., apud OLIVEIRA, 2012; ESERIAN, 2013). Vale ressaltar que ingestão de suplementos só é segura quando prescritos por profissionais qualificados.

Em se tratando de alergia e/ou intolerância, a pesquisa resultou em 6,52%. Dentro desse percentual, encontra-se alergias à glúten, a proteína do leite e a corantes, sendo a APLV mais citada. Alergia alimentar é uma reação adversa, em que o sistema imunológico reconhece erradamente um determinado alimento como algo agressor ao organismo. Os sintomas podem surgir na pele, no sistema gastrointestinal e respiratório. Embora nos adultos a prevalência seja baixa, a alergia alimentar acomete 5 em cada 100 crianças. Já na intolerância, também ocorre uma reação adversa, porém não envolve o sistema imunológico (NUNES, et, al., 2012). Estudos indicam que a pessoa com TEA possuem distúrbios no trato gastrointestinais, podendo ter interferência direta na etiologia e sintomatologia desse quadro, impactando prejudicialmente ou auxiliando no equilíbrio funcional do organismo. (KUSHAK et al., 2016; ZHU et al., 2017). Essa patologia pode ser mediada por mecanismos metabólicos, tóxicos, farmacológicos ou idiopáticos (BEAVIS, 2013).

No que se refere a Seletividade Alimentar, é importante frisar que a mesma é caracterizada pela recusa alimentar, ingestão de repertório alimentar limitado e ingestão frequente de um único alimento, é comum em crianças na primeira infância, no entanto, 17% das crianças em geral possuem a SA, enquanto no autismo o percentual é de 45% (SCHIMITT et, al., 2008 *apud* FIGUEROLA, et al., 2019).

Nesta pesquisa, mais de 60% das crianças são seletivas severas consumindo menos de 10 alimentos. Dado alarmante, visto que a seletividade alimentar traz consigo deficiências nutricionais e impactos negativos no desenvolvimento global infantil repercutindo até a vida adulta (CUNHA et al., 2015) dado a quantidade limitada de alimentos ingeridos, fazendo com que a pessoa com TEA, necessite de uma suplementação, tendo em vista que carências nutricionais são prejudiciais ao organismo. Esse dado comparado a quantidade de crianças que fazem uso de suplemento não foi suficiente, sendo assim um resultado preocupante.

A seletividade grave, inicia na fase em que o lactente está introduzindo novos alimentos e possui dificuldade na evolução da consistência, preferindo assim alimentos líquidos ou pastosos persistindo até a idade pré-escolar. Essas crianças

são rotineiras e por isso, vão consumir alimentos do mesmo grupo alimentar, sabor e cores semelhantes e muitas vezes quando forçadas a experimentar alimentos a qual tem aversão, chegam a nausear e até regurgitar. Esse tipo de seletividade é mais frequente em pessoas com Transtorno do Espectro Autista (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2022).

Alimentos in natura ou minimamente processados são aqueles que segundo o guia alimentar para a população brasileira, são os que constituem uma base para alimentação saudável, como: legumes, verduras, frutas, raízes, tubérculos, arroz, feijão, entre outros. Em dados divulgados pelo IBGE, através de Pesquisas de Orçamento Familiar (POF) de 2017-2018, houve uma redução no consumo de frutas, legumes e verduras, e continua abaixo do recomendado. Por outro lado, no consumo de ultraprocessados, observou-se que 18,4% do total de calorias consumidos diariamente nos domicílios provém dos mesmos e que a maior participação, em relação ao total calórico, foi para adolescentes (26,7%). Por esses dados percebe-se o declínio da qualidade global da alimentação no país (BRASIL, 2019).

Hábitos alimentares familiar, possui grande influência na alimentação de crianças, que como sabemos, tendem a reproduzir comportamentos advindo de pessoas mais velhas. Diante disto, os pais desempenham um papel fundamental na criação desses hábitos (GAARDER, 2012). Alimentos ultraprocessados são oferecidos com frequência para crianças menores de dois anos. Em um estudo transversal, com 300 crianças com TEA verificou-se que apenas 21% das delas não haviam sido expostas a alimentos ultraprocessados (LOPES et al., 2020). Sendo totalmente contrário as recomendações da OMS, referente a introdução alimentar. A alta praticidade e a hiperpalatabilidade que promove perturbações fisiológicas dos sinais de fome e saciedade podendo provocar um consumo excessivo e viciante desses alimentos, fazem com que sejam consumidos frequentemente (SPARRENBERGER et al., 2015).

O presente estudo apontou um consumo regular de frutas, legumes e verduras, com percentual de 52,17%, mas por outro lado, o número de alimentos ultraprocessados foi diário foi de 56,52%. O alto consumo de ultraprocessados traz consigo as chamadas DCNT, Doenças Crônicas Não Transmissíveis, como: Diabetes, Obesidade, Hipertensão, Dislipidemias, impedindo o bom funcionamento do organismo. (SANTOS et. al. 2020). Quanto maior o consumo de

ultraprocessados, menor o de alimentos in natura e minimamente processados. (CANELLA et al., 2018).

A seletividade alimentar também possui grande influência nas escolhas alimentares das crianças com TEA, como propôs Correia, C (2015). A intolerância a diferentes texturas de alimentos in natura, podem fazer com que haja preferência pela textura dos ultraprocessados. E levando em consideração que crianças seletivas possuem um cardápio bem limitado, acaba restringindo sua dieta a alimentos não saudáveis. Sendo assim o grupo das crianças com TEA considerado mais vulneráveis a uma alimentação inadequada (DOMINGUES, 2007).

Diante do exposto tem se identificado essa escolha nos grupos alimentares das crianças seletivas. Na relação entre Seletividade Alimentar e Consumo de alimentos in natura, grupo de Trigo, Leite e derivados, Ultraprocessados e Açúcar, observou-se um alto percentual em crianças que apresentavam seletividade alimentar grave que não consumiam alimentos in natura. Já no consumo de Trigo, Leite e derivados, todos os grupos consumiam, porém houve um discreto aumento naquelas crianças que apresentavam seletividade alimentar moderada e grave, mas sem significância estatística. No que se refere ao grupo de ultraprocessados, houve um consumo acentuado em todos os grupos, mas em especial o grupo de seletividade moderada obteve um percentual alarmante, no entanto cerca de 50% ou mais das crianças tendiam em todos os grupos a consumir ultraprocessados diariamente. No consumo de açúcar todos os grupos de seletividade alimentar obtiveram percentual elevado.

6 CONCLUSÃO

A seletividade alimentar esteve presente em mais metade das crianças estudadas, um baixo percentual no consumo de in natura em crianças com seletividade alimentar grave e um consumo elevado de ultraprocessados naquelas que possuíam seletividade moderada. Sendo assim, é válido lembrar da importância da participação ativa dos pais ou cuidadores na alimentação destas crianças, visto que crianças tendem a reproduzir comportamentos adultos.

Um tratamento precoce refreia consequências deste problema alimentar proporcionando um desenvolvimento adequado, garantindo um melhor prognóstico. Por isso, é de extrema importância um acompanhamento nutricional com um profissional qualificado.

REFERÊNCIAS

- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, D. S. et al. **Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5**. Washington, DC: American psychiatric association, 2013.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Diagnóstico, Manual de transtornos mentais, Estatístico. DSM-5**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.
- ARAÚJO, Ana Paula de Freitas et al. Como a pandemia tem influenciado no perfil psicológico das pessoas? Uma revisão de literatura acerca do acometimento das pessoas pelos transtornos da ansiedade e da depressão frente aos desafios de sobreviver na pandemia. **Brazilian Journal of Health Review**, São José dos Pinhais – PR, v. 4, n. 3, p. 12300-12307, 2021.
- BANDINI, Linda G. et al. Food selectivity in children with autism spectrum disorders and typically developing children. **The Journal of pediatrics**, St. Louis, v. 157, n. 2, p. 259-264, 2010.
- BARROS NETO, G. S.; BRUNONI, C.; MONTERAZZO, R. Abordagem psicofarmacológica no transtorno do espectro autista: uma revisão narrativa. **Cad. Pós-Grad. Distúrb. Desenvolv.**, São Paulo, v.19, n.2, p.38- 60, 2019.
- BEAVIS, L. Dietary Managment Of Food Intolerences. **Nutridate**, Paris, v. 24, p. 4, 2013.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Definição -Transtorno do Espectro Autista (TEA) na criança**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: <https://bitly.com/pnPkRI>. Acesso em: 29 abr. 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Transtornos do Espectro do Autismo (TEA)**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
- BRISSON J, et al. Falha de antecipação motora em bebês com autismo: uma análise retrospectiva de situações de alimentação. **Autismo**, Porto Alegre, v. 16, 420-429, 2012.
- CANELLA, D. S. et al. Consumo de hortaliças e sua relação com os alimentos ultraprocessados no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 52, n. 50, p. 1-11, 2018.
- CARRUTH, B R. et al. Prevalence of picky eaters among infants and toddlers and their caregivers' decisions about offering a new food. **Journal of the American Dietetic Association**, Chicago, v. 104, p. 57-64, 2004.
- CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION . Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years - autism and developmental

disabilities monitoring network, 11 sites, United States, 2010. **MMWR Surveill Summ.**, Atlanta, v. 63, n. 2, p. 1-21, 2014.

CORNISH, E. A balanced approach towards healthy eating in autism. **Journal of Human Nutrition and Dietetics**, Birmingham, v. 11, n. 6, p. 501-509, 1998.

CORREIA, C. **Seletividade Alimentar e Sensibilidade Sensorial em Crianças com Perturbação do Espectro do Autismo**. 2015. Projecto (Mestrado em Terapia Ocupacional) - Santa Casa da Misericórdia de Lisboa, Escola Superior de Saúde do Alcoitão, Lisboa, 2015.

CUPERTINO, Marli do Carmo et al. Transtorno do espectro autista: uma revisão sistemática sobre aspectos nutricionais e eixo intestino-cérebro. **ABCS Health Sciences**, Santo André – SP, v. 44, n. 2, 2019.

DOMINGUES, G. **Relação entre medicamentos e ganho de peso em indivíduos portadores de autismo e outras síndromes relacionadas**. 2007. Monografia (Bacharelado em Nutrição) - Universidade Católica Dom Bosco. Campo Grande, 2007.

ESERIAN, J. K. Papel da vitamina D no estabelecimento e tratamento de transtornos neuropsiquiátricos. In: **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**. Salvador, v.12, n. 2, p.234-238, 2013.

ESTEBAN-FIGUEROLA, Patricia et al. Differences in food consumption and nutritional intake between children with autism spectrum disorders and typically developing children: A meta-analysis. **Autism**, London, v. 23, n. 5, p. 1079-1095, 2019.

GAARDER, J. **O mundo de Sofia**: Romance da história da filosofia. Rio de Janeiro: Companhia das Letras, 2012.

GALETTI, Fabrícia Signorelli. Comorbidades do autismo: epilepsia, hiperatividade e outras. **Supera**, São Paulo, 2020. Disponível em: <https://bityli.com/EGjchp>. Acesso em: 05 fev. 2022.

GARCIA, L. P.; DUARTE, E. Intervenções não farmacológicas para o enfrentamento à epidemia da COVID-19 no Brasil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 29, n. 2, p. e2020222, 2020

JACOBI Corinna et., al. Is picky eating an eating disorder? **Int J Eat Disord.**, New York, v. 7, n. 41, p. 26-34, 2008.

JAMES, B. et al. Nutritional and metabolic status of children with autism vs. neurotypical children, and the association with autism severity. **Nutrition & metabolism**, London, v. 8, n. 1, p. 34, 2011.

JOHNSON, C. R. et al. Eating habits and dietary status in young children with autism. **Journal of Developmental and Physical Disabilities**, New York, v.20, p. 437-448, 2008.

KLIN, Ami. Autismo e síndrome de Asperger: uma visão geral. **Brazilian Journal of Psychiatry**, São Paulo, v. 28, p. s3-s11, 2006.

KUSCHNER, E. S. et al. The BUFFET Program: Development of a Cognitive Behavioral Treatment for Selective Eating in Youth with Autism Spectrum Disorder. **Clinical Child And Family Psychology Review**, New York v. 20, n. 4, p.403-421,1998.

KUSHAK, R. I. et, al. Evaluation of intestinal function in children with autism and gastrointestinal symptoms. **Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition**, New York v. 5, n. 62, p. 687-691, 2006.

LÁZARO, C. P. **Construção de escala para avaliar o comportamento alimentar de indivíduos com transtorno do espectro do autismo (TEA)**. 2016. Tese (Doutorado em Medicina e Saúde Humana) - Escola Baiana de Medicina e Saúde Pública, Salvador, 2016.

MARFINATI, A. C.; ABRÃO, J. L. F. O pensamento psicanalítico sobre o autismo a partir da análise da revista Estilos da Clínica. **Estilos da Clínica**, São Paulo, v. 1, n. 16, p. 14-31, 2011.

MARÍ-BAUSET, Salvador et al. Food selectivity in autism spectrum disorders: a systematic review. **Journal of child neurology**, Thousand Oaks, v. 29, n. 11, p. 1554-1561, 2014.

MAS, Natalie Andrade. **Transtorno do espectro autista-história da construção de um diagnóstico**. 2018. Dissertação (Mestrado em Psicologia Clínica) - Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

MATTOS, J. Alterações sensoriais no transtorno do espectro autista (TEA): Implicações no desenvolvimento e na aprendizagem. **Rev. Psicopedagogia**, São Paulo, p. 87-95, 2019.

MONTENEGRO, Maria Augusta. **Transtorno do Espectro Autista TEA: manual prático de diagnóstico e tratamento**. Rio de Janeiro: Thieme Revinter, 2018.

NICHOLLS, D; BRYANT-WAUGH, R. Eating disorders of infancy and childhood: definition, symptomatology, epidemiology, and comorbidity. **Child and adolescent psychiatric clinics of North America**, Philadelphia, v. 18, n. 1, p. 17-30, 2009.

NUNES, Mara et al. **Alergia alimentar**. [Porto]: Governo de Portugal, 2012. v. 1, p 2.

OLIVEIRA, A. L. T. D. **Intervenção nutricional no autismo**. 2012. 26 p.Revisão Temática - Faculdade de ciências da nutrição e alimentação, Universidade do Porto, Porto, 2012.

OLIVEIRA, Jessica Carolayne Silva de et al. Análise de Dieta Isenta de Glúten E Caseína em Crianças com Transtorno do Espectro Autista–uma Breve Revisão. **International Journal of Nutrology**, Bucaramanga, v. 11, n. S 01, p. Trab91, 2018.

OLIVEIRA, K. G.; SERTIÉ A. L. Autism spectrum disorders: an updated guide for genetic counseling. **Einstein**, São Paulo. v. 15, n. 2, p. 233-238, 2017.

PAULA, C. S. et al. Brief report: prevalence of pervasive developmental disorder in Brazil: a pilot study. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, Nova York v. 41, n. 12, p. 1738-1742, 2011.

PAULA, F. M. et al. Transtorno do espectro do autismo: impacto no comportamento alimentar. **Revista Brasileira de Saúde**, São José dos Pinhais, v. 3, n. 3, 5009-5023, 2020.

PIRES, R R C. **Os Efeitos sobre grupos sociais e territórios vulnerabilizados das medidas de enfrentamento à crise sanitária da Covid-19: propostas para o aperfeiçoamento da ação pública**. [Brasília]: IPEA, 2020.

REIS, Deyvson Diego de Lima et al. Perfil epidemiológico dos pacientes com Transtorno do Espectro Autista do Centro Especializado em Reabilitação. **Pará Research Medical Journal**, Sacramento, v. 3, n. 1, p. 0-0, 2019.

ROCHA, G S S et al. Análise da seletividade alimentar de pessoas com Transtorno do Espectro Autista. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, São Paulo, n. 24, p. e538-e538, 2019.

RODRIGUES, F P. Influência da natação na ansiedade em indivíduos com transtorno do espectro autista. **Revista Científica UMC**, São Paulo, v. 4, n. 3, 2019.

SAMPAIO, R F; MANCINI, M C. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, Natal-RN, v. 11, n. 1, p. 83-89, 2007.

SANTOS, J. et. al. Consumo alimentar, segundo o grau de processamento, de crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista. **Brazilian Journal Of Development**, Curitiba. v. 6, n. 10, p. 83322 – 83334, oct. 2020.

SAVAL, A. C. R.; DIAS, M. (Org). **Transtorno do Espectro Autista: do conceito ao processo terapêutico**. São José-SC: Fundação Catarinense de Educação Especial, 2018.

SCHMITT L. et., al. Uma comparação da ingestão de nutrientes e comportamento alimentar de meninos com e sem autismo. **Tópicos Clin Nutr.**, Rio de Janeiro, v. 23, p. 23-31, 2008.

SCHRECK KA, WILLIAMS K Food preferences and factors influencing food selectivity for children with autism spectrum disorders. **Res Dev Desabilitar**, New York, v. 27, p. 353-363. 2006.

SHARP, W.; et., al. The autism meal plan: A parenttraining curriculum to manage eating aversions and low intake among children with autism. **Autism**, London, v. 6, n. 18., p. 712–722, 2014.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Departamento Científico de Pediatria do Desenvolvimento e Comportamento. **Manual de orientação do Transtorno do Espectro do Autismo**. São Paulo: SBP, 2019.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Guia de orientações - Dificuldades alimentares**. São Paulo: SBP, 2022.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Triagem precoce para Autismo/Transtorno do Espectro Autista**. Rio de Janeiro: SBP; 2017.

SPARRENBERGER, K. et al. Consumo de alimentos ultraprocessados entre crianças de uma Unidade Básica de Saúde. **Jornal de Pediatria**, Porto Alegre, v. 91, n.6, p. 535-542, dez. 2015.

STEFFEN, B F et al. Diagnóstico precoce de autismo: uma revisão literária. **Revista saúde multidisciplinar**, Mineiros-GO, v. 6, n. 2, 2019.

WHITELEY P, et, al. Feeding patterns in autism. **Autism**, London, v. 4, p. 207-211, 2000.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders: diagnostic criteria for research**. Geneva: WHO, 1993.

WU, Fan et al. A new coronavirus associated with human respiratory disease in China. **Nature**, London, v. 579, n. 7798, p. 265-269, 2020.

ZHU, J. et al. Association between behavioral problems and gastrointestinal disorders among children with autism spectrum disorder. **Chinese Journal of Pediatrics**, Beijing, v. 12, n. 55, p. 905-910, 2017.

ANEXO A - CONVITE



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA NÚCLEO DE NUTRIÇÃO

CONVITE

Convidamos o senhor (a) para participar da pesquisa intitulada —Impacto da pandemia de COVID-19 na vida de crianças e adolescentes com Transtorno do Espectro Autista (TEA), Pernambucoll. A pesquisa tem como objetivo analisar os impactos da pandemia provocados pelo COVID-19 na vida de crianças e adolescentes com transtorno do espectro do autismo. A pesquisa será realizada completamente em ambiente virtual (utilização de questionário online enviado pelo whatsapp) e de forma não presencial. Caso aceite participar, primeiramente será apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) no qual, será explicado a pesquisa e poderá escolher voluntariamente a participar ou não da mesma. O TCLE juntamente com as respostas do questionário, serão retornadas por e-mail, devendo ser guardadas em seus arquivos de e-mail. Ressaltamos que o senhor (a) tem o direito de não responder qualquer questão, sem a necessidade de explicação ou justificativa e pode se retirar da pesquisa a qualquer momento, sem nenhum prejuízo. Caso deseje se retirar da pesquisa, poderá informar através dos contatos no TCLE e receberá a resposta de ciência do pesquisador quanto a sua retirada da pesquisa, porém, como não ocorrerá identificação no questionário, o pesquisador ficará impossibilitado de excluir os dados da pesquisa após o processo de consentimento. O questionário que será apresentado a seguir aborda questões sobre aspectos psicossociais, educacionais, nutricionais e de atividade física. Somente após o seu aceite terá acesso às perguntas. É importante informar que o questionário somente será validado se respondido até o final, caso contrário, não será enviado para a base de dados. Será garantido o sigilo e confidencialidade das informações do participante. Após a coleta de dados de 2 meses (julho e agosto/2021) os dados serão transferidos para um equipamento eletrônico (computador) do pesquisador principal e será apagado todo e qualquer registro em plataforma virtual, ambiente compartilhado ou “nuvem”.

ANEXO B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (PARA MAIORES DE 18 ANOS OU EMANCIPADOS)



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (PARA MAIORES DE 18 ANOS OU EMANCIPADOS)

Solicitamos a sua autorização para participação, como voluntário (a), da pesquisa: Impacto da pandemia provocada pelo Covid - 19 na vida de crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista (TEA), Pernambuco. Esta pesquisa é da responsabilidade do (a) pesquisador (a) Michelle Figueiredo Carvalho, Rua alto do Reservatório, s/n, bairro: Bela Vista, Vitória de Santo Antão, Pernambuco (81) 9.9823-9290, michelle.carvalho@ufpe.br, para contato com o pesquisador responsável (inclusive ligações a cobrar). Também participam desta pesquisa os pesquisadores: Zélia Maria de Santana, Amanda Laryssa da Silva, Anna Caroline Furtado e Cordeiro, Flaydson Clayton Silva Pinto, Paulo Henrique Andrade do Nascimento, Diego Francisco da Silva e Sandro Silva de Lima, Telefones para contato: ((81) 9.8882-4461 / (81) 9.9503-3774 (81) 9.9999-9712 / (81) 9.9796-4600) / (81) 993944022/ (81) 991951425 e está sob a orientação de: Michelle Figueiredo Carvalho, Telefone: (81) 9.9823-9290, e-mail (michelle.carvalho@ufpe.br).

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Descrição da pesquisa e esclarecimento da participação: Diante do cenário atual provocado pela pandemia do COVID-19, foi recomendado pela OMS e por todos os países o distanciamento social como principal forma de diminuição de contágio e transmissão do vírus. Essa medida tem causado mudanças significativas na vida das pessoas. Este estudo visa analisar os impactos que o Covid-19 e o isolamento social têm provocado na vida de crianças e adolescentes com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Através deste Termo de Consentimento, convidamos Pais ou acompanhantes/ cuidadores de crianças e adolescentes (até 18 anos) com diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista, residentes de Pernambuco, durante o distanciamento social pela Covid-19, a participar desta pesquisa. Toda a pesquisa ocorrerá em ambiente virtual (por meio do link enviado pelo whatsapp) de forma não presencial. A coleta será feita uma única vez e o tempo de duração para responder o questionário online é em torno de 10 minutos, o mesmo precisa ser totalmente preenchido para ser validado, caso o participante não finalize o preenchimento, este será automaticamente invalidado pela plataforma Google forms. A pesquisa ficará disponível online entre os meses de 01 de julho a 31 de agosto de 2021. Está assegurado a confidencialidade e sigilo das informações e o questionário não precisará ser identificado pelo nome do participante. O (a) senhor (a) tem o direito de não

responder a qualquer pergunta do questionário, sem a necessidade de qualquer explicação ou justificativa e poderá desistir de participar da pesquisa sem nenhum prejuízo.

➤ **RISCOS:** Os participantes podem sentir constrangimento provocado pelas perguntas presente no questionário da pesquisa, porém o questionário será direcionado para as 67 redes sociais particulares e suas respostas não serão vistas publicamente, e os voluntários poderão se retirar da pesquisa ou interromper o preenchimento do questionário a qualquer momento. A pesquisa apresenta os riscos relacionados ao ambiente virtual (Formulário eletrônico) e, portanto, apresenta limitações quanto à confidencialidade total e potencial risco de violação dos dados, porém, os questionários não apresentarão o nome dos participantes e o e-mail será informado apenas para envio do TCLE e das respostas do questionário para armazenamento pelo participante.

➤ **BENEFÍCIOS:** Os participantes receberão por e-mail de forma automática informações gerais e específicas sobre todos os eixos analisados, nomeadamente, em relação ao estado emocional, nutricional, de saúde e educação da criança ou jovem com TEA. Por outro lado, os achados do estudo contribuirão com os pesquisadores e profissionais de saúde sobre as condições de qualidade de vida de crianças e adolescentes com TEA e os impactos do distanciamento social imposto pela Covid-19 sobre os aspectos sociais, econômicos, comportamentais, educacionais, de saúde e nutrição deste público. E, portanto, poderão contribuir para o direcionamento de ações e atendimentos para as dificuldades apresentadas pelas famílias durante este período de pandemia.

Após a coleta de dados de 2 meses (julho e agosto/2021) os dados serão transferidos para um equipamento eletrônico (computador) do pesquisador principal e será apagado todo e qualquer registro em plataforma virtual, ambiente compartilhado ou “nuvem”. O (a) senhor (a) não pagará nada e nem receberá nenhum pagamento para participar desta pesquisa, pois é de forma voluntária. Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, o (a) senhor (a) poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE no endereço: **(Avenida da Engenharia s/n – Prédio do CCS - 1º Andar, sala 4 - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-600, Tel.: (81) 2126.8588 – e-mail: cephumanos.ufpe@ufpe.br).**

CONSENTIMENTO DE PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIO

Eu, _____, CPF nº _____, abaixo assinado, após a leitura (ou escuta da leitura) deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com o pesquisador responsável, concordo com participar do estudo Impacto da pandemia de COVID-19 na vida de crianças e adolescentes com Transtorno do Espectro Autista (TEA), Pernambuco, como voluntário (a). Fui devidamente informado(a) e esclarecido (a) sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes da minha participação. Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer

momento, sem que isso leve a qualquer penalidade (ou interrupção de qualquer acompanhamento/ tratamento).

Aceito

Não aceito

ANEXO C- TERMO DE CONFIDENCIALIDADE

TERMO DE COMPROMISSO E CONFIDENCIALIDADE

Título do projeto: Impacto da pandemia de Covid - 19 na vida de crianças e adolescentes com transtorno do espectro do Autismo (TEA), Pernambuco

Nome Pesquisador responsável: Michelle Figueiredo Carvalho

Instituição/Departamento de origem do pesquisador: UFPE, Centro Acadêmico de Vitória, Núcleo de Nutrição

Endereço completo do responsável: Rua alto do Reservatório, s/n, Bela Vista, Vitória de Santo Antão, Pernambuco.

Telefone para contato: (81) 998239290

E-mail: michelle.carvalho@ufpe.br

Orientador/fone contato/e-mail

O pesquisador do projeto acima identificado assume o compromisso de:

- Garantir que a pesquisa só será iniciada após a avaliação e aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Federal de Pernambuco – CEP/UFPE e que os dados coletados serão armazenados pelo período mínimo de 5 anos após o término da pesquisa;
- Preservar o sigilo e a privacidade dos voluntários cujos dados serão estudados e divulgados apenas em eventos ou publicações científicas, de forma anônima, não sendo usadas iniciais ou quaisquer outras indicações que possam identificá-los;
- Garantir o sigilo relativo às propriedades intelectuais e patentes industriais, além do devido respeito à dignidade humana;
- Garantir que os benefícios resultantes do projeto retornem aos participantes da pesquisa, seja em termos de retorno social, acesso aos procedimentos, produtos ou agentes da pesquisa;
- Assegurar que os resultados da pesquisa serão anexados na Plataforma Brasil, sob a forma de Relatório Final da pesquisa;

Os dados coletados nesta pesquisa formulários eletrônicos ficarão armazenados em na plataforma Google Drive® de forma anônima, e serão arquivados no computador pessoal da pesquisadora responsável pelo período de 5 (cinco) anos

Recife, 06. de maio. de 2021.



Assinatura Pesquisador Responsável

ANEXO D- COMPROVANTE DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA

DETALHAR PROJETO DE PESQUISA

— DADOS DA VERSÃO DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: IMPACTO DA PANDEMIA DE COVID - 19 NA VIDA DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA), PERNAMBUCO
Pesquisador Responsável: Michelle Figueiredo Cavalho
Área Temática:
Versão: 2
CAAE: 46754221.2.0000.5238
Submetido em: 26/05/2021
Instituição Proponente: Centro Acadêmico de Vitória de Santo Antão
Situação da Versão do Projeto: Aprovado
Localização atual da Versão do Projeto: Pesquisador Responsável
Patrocinador Principal: Financiamento Próprio



Comprovante de Recepção:  PE_COMPROVANTE_RECEPCAO_1749694

— DOCUMENTOS DO PROJETO DE PESQUISA

- ↳ Versão Atual Aprovada (PO) - Versão 2
- ↳ Planilha de Ponder (PO) - Versão 2
- ↳ Currículo dos Assistentes
- ↳ Documentos do Projeto
 - ↳ Comprovante de Recepção - Submissão
 - ↳ Folha de Rosto - Submissão 2
 - ↳ Informações Básicas do Projeto - Submissão 2
 - ↳ Outros - Submissão 2
 - ↳ Projeto Detalhado / Brochura Investigação
 - ↳ TCEC / Termos de Assessoria / Justificativa
 - ↳ Apreciação 2 - UFPE - Universidade Federal de Pernambuco
- ↳ Projeto Completo

Tipo de Documento *	Situação *	Arquivo *	Páginas
Informações Básicas do Projeto	Await	 PE_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1749694.pdf	260 / 182

— LISTA DE CENTROS PARTICIPANTES E COPARTICIPANTES

Apreciação *	CAAE *	Pesquisador Responsável *	Comitê de Ética *	Instituição *	Situação *	Tipo *	R.C *

— HISTÓRICO DE TRÂMITES

Apreciação	Data/Hora	Tipo Trâmite	Versão	Perfil	Origem	Destino	Informações
PO	01/06/2021 12:58:48	Ponder liberado	2	Coordenador	UFPE - Universidade Federal de Pernambuco - Campus Recife - UFPE/Recife	PESQUISADOR	
PO	01/06/2021 11:19:29	Ponder de colegiado enviado	2	Coordenador	UFPE - Universidade Federal de Pernambuco - Campus Recife - UFPE/Recife	UFPE - Universidade Federal de Pernambuco - Campus Recife - UFPE/Recife	
PO	31/05/2021 11:53:24	Ponder de texto enviado	2	Membro do CEP	UFPE - Universidade Federal de Pernambuco - Campus Recife - UFPE/Recife	UFPE - Universidade Federal de Pernambuco - Campus Recife - UFPE/Recife	
PO	31/05/2021 11:31:53	Ação de Elevação de Retirada	2	Membro do CEP	UFPE - Universidade Federal de Pernambuco - Campus Recife - UFPE/Recife	UFPE - Universidade Federal de Pernambuco - Campus Recife - UFPE/Recife	
PO	27/05/2021 09:11:08	Confirmação de indicação de Retirada	2	Coordenador	UFPE - Universidade Federal de Pernambuco - Campus Recife - UFPE/Recife	UFPE - Universidade Federal de Pernambuco - Campus Recife - UFPE/Recife	
PO	27/05/2021 08:58:17	Indicação de Retirada	2	Acessor	UFPE - Universidade Federal de Pernambuco - Campus Recife - UFPE/Recife	UFPE - Universidade Federal de Pernambuco - Campus Recife - UFPE/Recife	
PO	27/05/2021 08:57:56	Ação do PP	2	Acessor	UFPE - Universidade Federal de Pernambuco - Campus Recife - UFPE/Recife	UFPE - Universidade Federal de Pernambuco - Campus Recife - UFPE/Recife	
PO	26/05/2021 18:31:18	Submetido para avaliação do CEP	2	Pesquisador Principal	PESQUISADOR	UFPE - Universidade Federal de Pernambuco - Campus Recife - UFPE/Recife	
PO	20/05/2021 15:41:24	Ponder liberado	1	Coordenador	UFPE - Universidade Federal de Pernambuco - Campus Recife - UFPE/Recife	PESQUISADOR	
PO	17/05/2021 09:55:02	Ponder de colegiado enviado	1	Coordenador	UFPE - Universidade Federal de Pernambuco - Campus Recife - UFPE/Recife	UFPE - Universidade Federal de Pernambuco - Campus Recife - UFPE/Recife	

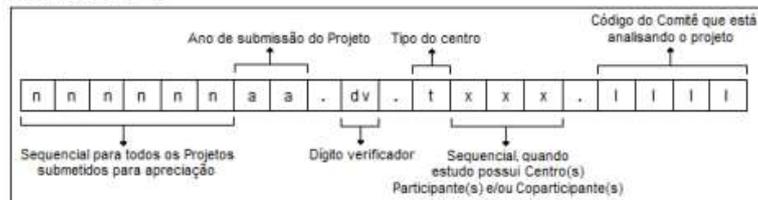
1 2 3 4
Ocorrência 1 x 16 de 16 registros
Chat

LEGENDA:**(*) Apreciação**

PD = Projeto Original de Centro Coordenador	PDp = Projeto Original de Centro Participante	POc = Projeto Original de Centro Coparticipante
E = Emenda de Centro Coordenador	Ep = Emenda de Centro Participante	Ec = Emenda de Centro Coparticipante
N = Notificação de Centro Coordenador	Np = Notificação de Centro Participante	Nc = Notificação de Centro Coparticipante

(*) Tipo

P = Projeto de Centro Coordenador Pp = Projeto de Centro Participante Pc = Projeto de Centro Coparticipante

(*) Formação do CAEE[Voltar](#)[Enviar Notificação](#)[Submeter Emenda](#)[Gerar Interface Rebec](#)

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO APLICADO NA PESQUISA

Questionário

As próximas perguntas serão a respeito dos aspectos psicossociais antes e durante o distanciamento social em decorrência da pandemia 2020.

1. A pessoa com TEA tem diagnóstico de autismo?
 - a. Sim
 - b. Não
 - c. Avaliação em andamento
2. Se em andamento, qual profissional que o indicou para a avaliação?
 - a. Neuropediatra
 - b. Psicólogo
 - c. Terapeuta ocupacional
 - d. Outro (Qual?)
3. Se sim, com quantos anos teve diagnóstico? _____
4. A pessoa com TEA tem comorbidades associadas ao autismo?
 - a. Sim
 - b. Não
5. Se sim, qual(is)?
 - a. TDHA
 - b. TOD
 - c. TOC (transtorno obsessivo compulsivo)
 - d. Transtorno de ansiedade
 - e. Transtorno bipolar
 - f. Epilepsia
6. A pessoa com TEA faz estereotípias?
 - a. Sim, balançar das mãos (flapping)
 - b. Sim, balançar do corpo
 - c. Sim, bate palmas
 - d. Sim, estalar os dedos
 - e. Outros: _____
 - f. Não
7. Durante o distanciamento social, tem aumentado as estereotípias?
 - a. Sim
 - b. Não
8. Tem comportamento de autoagressão?
 - a. Sim
 - b. Não
9. Se sim, em que situações isso acontece?
 - a. Quando foge da rotina
 - b. Quando contrariado
 - c. Quando tem que comer algo que não gosta
 - d. Outros: _____

As próximas perguntas serão a respeito dos hábitos alimentares e nutricionais antes e durante o distanciamento social em decorrência da pandemia 2020.

28. A pessoa com TEA tem acompanhamento com um(a) nutricionista?
- Sim
 - Não
 - Às vezes
29. A criança faz alguma dieta de restrição?
- Sim, dieta sem glúten
 - Sim, dieta sem caseína
 - Sim, dieta sem glúten e caseína
 - Sim, dieta baseada em orgânicos
 - Outra. Qual? _____
 - Não
30. Quem prescreveu/indicou a dieta restrita?
- Nutricionista
 - Médico
 - Ninguém, faço por conta própria
31. A criança ingere suplementos nutricionais?
- Sim, Vitamina D
 - Sim, Vitaminas do complexo B
 - Sim, ômega 3
 - Outros: _____
 - Não
32. Quem prescreveu os suplementos?
- Nutricionista
 - Médico
 - Ninguém, faço por conta própria
33. Seu filho tem alguma alergia e/ou intolerância alimentar?
- Sim, alergia ao glúten
 - Sim, alergia à proteína do leite da vaca
 - Sim, intolerância ao glúten
 - Sim, intolerância à lactose
 - Outras: _____
 - Não
36. Quantos alimentos a pessoa com TEA consome habitualmente (considerar a soma de todos os alimentos consumidos)?
- Igual ou menos de 5 alimentos
 - De 6 a 10 alimentos
 - De 11 a 20 alimentos
 - Acima de 21 alimentos
37. Durante o distanciamento social você tem achado mais difícil monitorar o consumo de alimentos da pessoa com TEA?
- Sim
 - Não
 - Às vezes

39. Durante o distanciamento social, qual o consumo de frutas, verduras e legumes?
- Sim, consome 1 a 3 vezes por dia
 - Sim, consome acima de 4 vezes por dia
 - Sim, consumia 1 a 3 vezes por semana
 - Sim, consumia acima de 4 vezes por semana
 - Não consome ou raramente
41. Durante o distanciamento social, qual o consumo de trigo, leite e derivados?
- Sim, consome 1 a 3 vezes por dia
 - Sim, consome acima de 4 vezes por dia
 - Sim, consome 1 a 3 vezes por semana
 - Sim, consome acima de 4 vezes por semana
 - Não consome ou raramente
43. Durante o distanciamento social, qual o consumo de alimentos industrializados (por exemplo, biscoito recheado, salgadinho de milho, guloseimas, embutidos, enlatados)?
- Sim, consome 1 a 3 vezes por dia
 - Sim, consome acima de 4 vezes por dia
 - Sim, consome 1 a 3 vezes por semana
 - Sim, consome acima de 4 vezes por semana
 - Não consome ou raramente