


Repercussões da pandemia da COVID-19 para pessoas com autismo e aos seus familiares: revisão de escopo


Olga Feitosa Braga Teixeira^{1,2}

 <https://orcid.org/0000-0001-7086-411X>


Samyra Paula Lustoza Xavier^{2,3}

 <https://orcid.org/0000-0002-5295-7627>


Nuno Damácio de Carvalho Félix⁴

 <https://orcid.org/0000-0002-0102-3023>

José Wagner Martins da Silva^{2,3}

 <https://orcid.org/0000-0001-5464-0546>

Rogéria Mônica Seixas Xavier de Abreu³

 <https://orcid.org/0000-0002-2364-8390>

Karla Corrêa Lima Miranda²

 <https://orcid.org/0000-0001-6738-473X>

Destaques: **(1)** As vulnerabilidades das pessoas com TEA foram acentuadas durante o período pandêmico. **(2)** As medidas para contenção da pandemia ocasionaram mudanças abruptas na vida diária. **(3)** Estas mudanças favoreceram a exacerbação de sintomas psicológicos e comportamentais. **(4)** A qualidade de vida e o bem-estar de pessoas com TEA e familiares foram comprometidos. **(5)** O estudo preenche lacunas de conhecimento e na literatura nacional e internacional.

Objetivo: mapear as evidências científicas disponíveis sobre as repercussões da pandemia da COVID-19 para as pessoas com Transtorno do Espectro Autista e seus familiares. **Método:** revisão de escopo realizada nas bases de dados: MEDLINE, CINAHL, SciELO, SCOPUS, EMBASE, *Wiley Online Library*, nos meses de agosto/setembro de 2021. O protocolo desta revisão foi registrado em *Open Science Framework* sob o DOI 10.17605/OSF.IO/JYTV. Os dados foram analisados e sintetizados de forma narrativa. **Resultados:** 46 publicações identificadas sinalizam que o período pandêmico trouxe inúmeras repercussões para a população com autismo e seus familiares ao vivenciarem sérias dificuldades nas mudanças ou irregularidades das rotinas programadas; limitação no acesso à educação, às terapias e apoio social. **Conclusão:** as evidências sugerem que a pandemia da COVID-19 exacerbou as desigualdades já vivenciadas por pessoas com autismo e seus familiares, com consequências negativas nos aspectos emocionais, psicológicos, comportamentais e sociais, interferindo na qualidade de vida e saúde mental desta população. Estudos futuros sobre indivíduos com autismo e suas famílias durante períodos de crise de saúde coletiva são de fundamental importância para o planejamento de intervenções psiquiátricas, psicossociais e educacionais.

Descritores: Transtorno do Espectro Autista; Família; Relações Familiares; Pandemia; Infecção por Coronavírus; Revisão.

¹ Universidade Federal de Campina Grande, Unidade Acadêmica da Escola Técnica De Saúde de Cajazeiras, Cajazeiras, PB, Brasil.

² Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil.

³ Universidade Regional do Cariri, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Iguatu, CE, Brasil.

⁴ Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Centro de Ciências da Saúde, Santo Antônio de Jesus, BA, Brasil.

Como citar este artigo

Teixeira OFB, Xavier SPL, Félix NDC, Silva JWM, Abreu RMSX, Miranda KCL. Repercussions of the COVID-19 pandemic for people with autism and their family members: A scoping review. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2022;30:e3729.

[Access   ]; Available in:  . <https://doi.org/10.1590/1518-8345.5965.3729>

month day year

URL

Introdução

O Sars-CoV-2 (COVID-19) é uma doença infecciosa que acomete o aparelho respiratório, causada pelo novo coronavírus, identificado pela primeira vez em dezembro de 2019⁽¹⁾, que, dada a sua facilidade de propagação e o aumento exponencial das taxas de morbimortalidade, foi elevada ao status de pandemia em março de 2020 pela Organização Mundial de Saúde (OMS)⁽²⁾.

Representando a maior crise sanitária mundial do último século, a COVID-19 levou as autoridades de saúde de diversos países a adotarem medidas de emergência como a extensão obrigatória de períodos de quarentena, distanciamento físico/social, fechamento de escolas e serviços não essenciais, procedimentos de higiene e proteção com uso obrigatório de máscara, como formas de conter a propagação do vírus e proteger seus cidadãos⁽³⁻⁵⁾.

Embora as medidas impostas para contenção da pandemia sejam eficazes para mitigar a propagação do vírus, são responsáveis por múltiplas mudanças e interrupções de vários aspectos da vida diária, que gerou sentimentos de tensão, medo, estresse e ansiedade sem precedentes, tornando o mundo incerto, imprevisível e caótico⁽⁵⁻⁷⁾.

Dentre as consequências da COVID-19 têm-se, ainda, os impactos na saúde mental, visto que debilitou o bem-estar psicológico de muitas pessoas^(4,7), estando associada ao aparecimento de sintomas psiquiátricos em indivíduos mentalmente saudáveis, exacerbação de transtornos mentais em casos pré-existentes, e, conseqüentemente, elevou a sobrecarga de trabalho para familiares⁽⁸⁾.

A pandemia evidenciou e aumentou as disparidades sociais, educacionais e de saúde⁽³⁾, bem como afetou de forma desproporcional as pessoas com deficiência⁽⁹⁾, incluindo aquelas com Transtorno do Espectro Autista (TEA), tendo em vista o potencial para exacerbação dos sintomas do transtorno, acesso limitado às terapias e atividades sociais, sobrepujando a responsabilidade esmagadora colocada em seus familiares⁽¹⁰⁾.

Mediante o exposto, a relevância deste trabalho, se ancora na necessidade de direcionar os olhares e as discussões sobre as repercussões da COVID-19 na saúde e bem-estar das pessoas com TEA e seus familiares, a partir da síntese de evidências científicas, a qual favorecerá a tradução do conhecimento científico para a prática em saúde, permitindo o desenvolvimento e a implementação de intervenções psiquiátricas, psicossociais, educacionais e de saúde voltados para esse grupo populacional. Logo, objetivou-se mapear as evidências científicas disponíveis sobre as repercussões da pandemia da COVID-19 para as pessoas com Transtorno do Espectro Autista e seus familiares.

Método

Tipo do estudo

Trata-se de uma revisão de escopo que seguiu as etapas recomendadas pelo *Joanna Briggs Institute* (JBI) e do *checklist Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta Analyses Extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR)⁽¹¹⁾ que contempla as seguintes etapas: desenvolvimento de título e questão; introdução; critérios de inclusão; estratégias de pesquisa; seleção das fontes de evidência; extração de dados; análise das evidências e apresentação dos resultados⁽¹²⁾. O protocolo desta revisão foi registrado em *Open Science Framework* sob o DOI 10.17605/OSF.IO/JYTVTD (disponível em <https://osf.io/jytdv>).

Coleta de dados

Para a elaboração da pergunta de pesquisa, utilizou-se do mnemônico PPC (População, Conceito e Contexto): P – pessoas com TEA e seus familiares, C – repercussões no cotidiano/vida e C – pandemia da COVID-19. Desta forma, indagou-se: Quais são as evidências científicas disponíveis sobre as repercussões da pandemia da COVID-19 na vida de pessoas com TEA e seus familiares?

O processo de busca e seleção dos artigos ocorreu entre 23 de agosto e 03 de setembro de 2021, nas seguintes bases de dados: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL), *SciELO (Web of Science)*, *SCOPUS*, *EMBASE* e *Wiley Online Library* (WOL), em três etapas distintas: 1) na primeira pesquisa, utilizaram-se descritores controlados adequados às bases de dados pesquisadas (*Medical Subject Headings – MeSH* e *Descritores em Ciências da Saúde – DeCS*), conectados com os operadores booleanos AND e OR; 2) na segunda etapa utilizaram-se descritores não controlados a fim de ampliar a busca, utilizando-se de termos específicos ao tema atual em todas as bases de dados escolhidas; 3) a última etapa consistiu na identificação e seleção nas listas de referências das fontes utilizadas. Ressalta-se que não foi possível incluir a literatura cinzenta devido à grande atualidade do tema pesquisado.

Utilizou-se a mesma estratégia de busca em todas as bases de dados, descritas da seguinte forma: Descritores (MeSH) - "Autism Spectrum Disorder" OR "Autism Disorder" OR "Autism" AND "Family" OR "Parents" AND "Pandemics" AND "coronavirus disease-19" OR "COVID-19" OR "SARS-CoV-2"

Crítérios de seleção

Dentre os critérios de inclusão, selecionaram-se todos os estudos disponíveis com os mais variados desenhos metodológicos, artigos de comentários, estudos de caso, editoriais, revisão bibliográfica, matéria jornalística, em todos os idiomas, publicados entre janeiro de 2020 e agosto 2021 - quando as publicações sobre a COVID-19 foram introduzidas na literatura mundial.

Foram excluídos estudos que não atenderam aos objetivos da pesquisa com base no título e resumo, aqueles indisponíveis na íntegra após extensa pesquisa, cópias de estudos duplicados, além de resumos de conferências, palestras e/ou apresentação de trabalhos.

Tratamento e análise dos dados

A seleção dos estudos foi realizada em fases. Na primeira, dois investigadores de forma independente, examinaram os títulos e os resumos de estudos potencialmente relevantes e os artigos selecionados que pareciam cumprir os critérios de inclusão, foram submetidos a uma segunda etapa de seleção. Nesta, os mesmos revisores fizeram a leitura do texto completo de todos os artigos selecionados de forma independente, e excluíram aqueles que não cumpriam os critérios outrora estabelecidos. Diante de qualquer divergência durante o processo de seleção dos artigos na primeira ou na segunda fase, houve a consulta de um terceiro revisor.

A qualidade metodológica dos estudos primários não foi avaliada, visto que este aspecto não é considerado nas revisões de escopo. Na extração dos dados, utilizouse o formulário recomendado pelo JBI com o intuito

de facilitar a síntese de informações e a qualidade das recomendações⁽¹¹⁾.

Para o mapeamento das informações, a coleta de dados ocorreu por meio de um instrumento adaptado do formulário JBI, elaborado pelos próprios pesquisadores no programa Microsoft Excel® para registrar as características dos estudos incluídos e as informações relevantes para a pesquisa: dados da publicação (ano, autores e país de publicação), objetivo do estudo, características metodológicas (tipo de estudo, características da população), principais resultados (desfechos e principais achados ou contribuições).

É mister ressaltar que todas as formas de dados foram analisadas qualitativamente com base nas convergências e/ou divergências identificadas, possibilitando integração das ideias de forma mais sumarizada e fidedigna aos achados.

Aspectos éticos

Por se tratar de uma pesquisa que utiliza dados públicos, não necessita de aprovação da Pesquisa no Comitê de Ética, no entanto, foram devidamente registradas todas as autorias.

Resultados

De acordo com a busca eletrônica, foram identificados nas bases de dados um total de 606 estudos potencialmente elegíveis, sendo removidas 84 cópias por duplicidade e após a aplicação dos critérios de exclusão, 46 artigos foram lidos e analisados pelos autores do estudo, compondo assim a amostra final da revisão, conforme exposto na Figura 1.

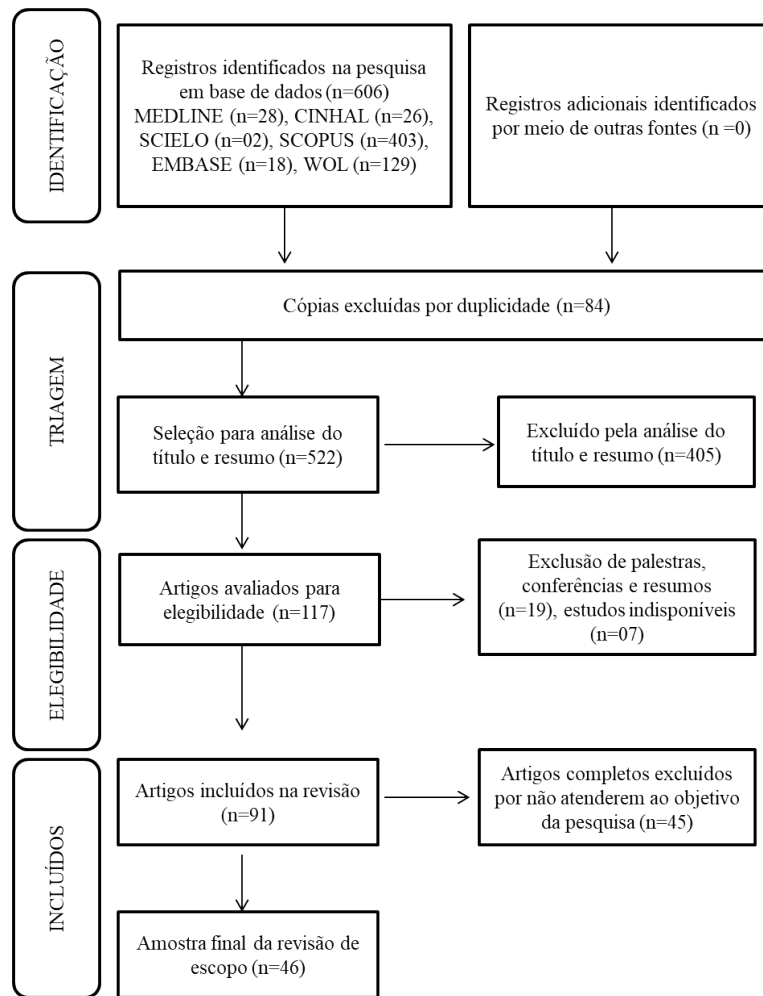


Figura 1 - Fluxograma do processo de seleção dos estudos adaptado do *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR)*⁽¹²⁾. Fortaleza, CE, Brasil, 2021

A fim de facilitar a apresentação dos dados extraídos dos artigos, a Figura 2 contempla a caracterização dos estudos, incluindo informações como título, país, idioma e abordagem metodológica.

Citação	Título	País/Idioma	Abordagem
(3)	<i>Factors affecting the behavior of children with ASD during the first outbreak of the COVID-19 pandemic.</i>	Chile/ Inglês	Quantitativa
(4)	<i>Attitude, anxiety and perceived mental health care needs among parents of children with Autism Spectrum Disorder (ASD) in Saudi Arabia during COVID-19 pandemic.</i>	Arábia Saudita/ Inglês	Quantitativa
(5)	<i>Psychological Impact of COVID-19 Outbreak on Families of Children with Autism Spectrum Disorder and Typically Developing Peers: An Online Survey.</i>	Itália/ Inglês	Quantitativa
(6)	<i>COVID-19 pandemic effects in people with Autism Spectrum Disorder and their caregivers: Evaluation of social distancing and lockdown impact on mental health and general status.</i>	Espanha/ Inglês	Quantitativa
(7)	<i>The impact of COVID-19 on stress, anxiety, and coping in youth with and without autism and their parents.</i>	EUA/ Inglês	Quantitativa
(8)	<i>The Resilience of Social Service Providers and Families of Children with Autism or Development Delays During the COVID-19 Pandemic - A Community Case Study in Hong Kong.</i>	China/ Inglês	Qualitativa
(9)	<i>Core experiences of parents of children with autism during the COVID-19 pandemic lockdown.</i>	Israel/ Inglês	Qualitativa
(10)	<i>The impact of the COVID-19 pandemic on children with autism spectrum disorders.</i>	EUA/ Inglês	Comunicação Curta
(13)	<i>COVID-19 and behaviors in children with autism spectrum disorder: Disparities by income and food security status.</i>	EUA/ Inglês	Quantitativa

Citação	Título	País/Idioma	Abordagem
(14)	<i>Psychiatric problems during the COVID-19 pandemic in children with autism spectrum disorder.</i>	EUA/ Inglês	Quantitativa
(15)	<i>It took a pandemic: Perspectives on impact, stress, and telehealth from caregivers of people with autism.</i>	EUA/ Inglês	Mista
(16)	<i>Perceptions of Families of Individuals with Autism Spectrum Disorder during the COVID-19 Crisis.</i>	EUA/ Inglês	Mista
(17)	<i>Autism and Access to Care During the COVID-19 Crisis.</i>	EUA/ Inglês	Estudo de Caso
(18)	<i>Early Pandemic Experiences of Autistic Adults: Predictors of Psychological Distress.</i>	EUA/ Inglês	Quantitativa
(19)	<i>Conducting CBT for Anxiety in Children with Autism Spectrum Disorder During COVID 19 Pandemic.</i>	EUA/ Inglês	Quantitativo
(20)	<i>COVID-19: overcoming the challenges faced by individuals with autism and their families.</i>	EUA/ Inglês	Comentário
(21)	<i>Ten weeks in: COVID-19-related distress in adults with autism spectrum disorder.</i>	EUA/ Inglês	Quantitativa
(22)	<i>Pandemic and Impact on Patients with Autism Spectrum Disorder.</i>	EUA/ Inglês	Comentário
(23)	<i>Brief Report: Impact of COVID 19 on Individuals with ASD and Their Caregivers: A Perspective from the SPARK Cohort.</i>	EUA/ Inglês	Quantitativa
(24)	<i>Ways to support autism & special needs families during the coronavirus pandemic.</i>	EUA/ Inglês	Comentário
(25)	<i>Psychological distress among caregivers raising a child with autism spectrum disorder during the COVID-19 pandemic.</i>	EUA/ Inglês	Quantitativa
(26)	<i>Mental Health and Resilient Coping in Caregivers of Autistic Individuals during the COVID 19 Pandemic: Findings from the Families Facing COVID Study.</i>	Canadá/ Inglês	Quantitativa
(27)	<i>Caregiver burnout, gaps in care, and COVID-19 Effects on families of youth with autism and intellectual disability.</i>	Canadá/ Inglês	Estudo de Caso
(28)	<i>Coping, fostering resilience, and driving care innovation for autistic people and their families during the COVID-19 pandemic and beyond.</i>	Canadá/ Inglês	Comentário
(29)	<i>Coparenting autistic children during COVID-19: Emerging insights from practice.</i>	Canadá/Inglês	Matéria de jornal
(30)	<i>Supporting children with autism spectrum disorder in the face of the COVID-19 pandemic.</i>	Canadá/ Inglês	Carta ao Editor
(31)	<i>How have youth with Autism Spectrum Disorder managed quarantine derived from COVID-19 pandemic? An approach to families perspectives.</i>	Espanha/ Inglês	Mista
(32)	<i>Differences in emotional state and autistic symptoms before and during confinement due to the COVID-19 pandemic.</i>	Espanha/ Inglês	Quantitativa
(33)	<i>The relationship between 2019-nCoV and psychological distress among parents of children with autism spectrum disorder.</i>	China/ Inglês	Quantitativa
(34)	<i>Impact of the COVID-19 Pandemic on Children with ASD and Their Families: An Online Survey in China.</i>	China/ Inglês	Quantitativa
(35)	<i>Parental Views of Families of Children with Autism Spectrum Disorder and Developmental Disorders During the COVID 19 Pandemic.</i>	Turquia/ Inglês	Mista
(36)	<i>Behavioral Implications of the Covid-19 Process for Autism Spectrum Disorder, and Individuals' Comprehension of and Reactions to the Pandemic Conditions.</i>	Turquia/ Inglês	Quantitativa
(37)	<i>Your country is your routine: the evacuation, quarantine, and management of behavioral problems of a child with autism during COVID-19 pandemic.</i>	Turquia/ Inglês	Estudo de Caso
(38)	<i>The psychological impact of the COVID-19 pandemic on adults with autism: a survey study across three countries.</i>	Reino Unido/ Inglês	Mista
(39)	<i>The impact of the COVID-19 pandemic on autistic adults – a survey.</i>	Reino Unido/ Inglês	Mista
(40)	<i>COVID-19 and autism: Uncertainty, distress and feeling forgotten.</i>	Reino Unido/ Inglês	Carta ao editor
(41)	<i>Stress and emotional wellbeing of parents due to change in routine for children with Autism Spectrum Disorder (ASD) at home during COVID-19 pandemic in Saudi Arabia</i>	Arábia Saudita/ Inglês	Quantitativa
(42)	<i>Psychosocial and Behavioral Impact of COVID-19 in Autism Spectrum Disorder: An Online Parent Survey.</i>	Itália/ Inglês	Quantitativa

Citação	Título	País/Idioma	Abordagem
(43)	<i>COVID-19 and Mental Health of People with Autism Spectrum Disorder and Their Families; What Can Be Done?</i>	Irã/ Inglês	Carta ao Editor
(44)	<i>The COVID-19 outbreak and the problems of children with autism.</i>	Irã/ Inglês	Carta ao Editor
(45)	<i>The impact of COVID-19 on children with autism spectrum disorder.</i>	Portugal/ Inglês	Quantitativa
(46)	<i>Vécus de familles d'enfants autistes en période de confinement: étude exploratoire.</i>	França/ Francês	Qualitativa
(47)	<i>Desafios cotidianos e possibilidades de cuidado com crianças e adolescentes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) frente à COVID-19.</i>	Brasil/ Português	Ensaio reflexivo
(48)	<i>Repercusión psicológica en niños con Trastorno del espectro autista durante el confinamiento por COVID-19.</i>	Cuba/ Espanhol	Revisão bibliográfica
(49)	<i>A study on impact of Corona Virus Disease 2019 Pandemic on activities of daily living, play, and sensory behaviors of children with autism spectrum disorder: A cross-sectional survey study.</i>	Índia/ Inglês	Mista
(50)	<i>An Unexpected Positive Effect of Social Distancing Measures on the Care of Children with Autism in Vietnam.</i>	Vietnam/ Inglês	Carta ao Editor

Figura 2 - Caracterização dos artigos incluídos na revisão de escopo. Fortaleza, CE, Brasil, 2021

A partir da Figura 2, percebe-se que a maioria das publicações foi na língua inglesa, com abordagem quantitativa, publicadas no ano de 2021, sugerindo uma internacionalização científica sobre a disseminação dos saberes relacionados às repercussões da pandemia da COVID-19 no contexto do TEA.

No que concerne ao conteúdo discutido nos manuscritos, houve uniformização nas informações publicadas, as quais foram analisadas e organizadas

em categorias por similaridade de conteúdo, como: 1 – Repercussões da pandemia para pessoas com TEA; 2 – Repercussões da pandemia para os familiares; 3 – Benefícios da pandemia para as pessoas com TEA e para os familiares.

Ao considerar a importância das evidências encontradas e sua relação com a questão problema e objetivo da pesquisa, organizaram-se os principais resultados dos estudos na Figura 3.

Repercussões da pandemia da COVID-19 para pessoas com TEA e seus familiares		
Repercussões da pandemia para pessoas com TEA		
Aspectos emocionais das pessoas com TEA: - alteração no humor geral ^(9,14,17,24) ; - estresse agudo ^(8,13,15,45,48) ; aumento da ansiedade ^(9,17,34-35,48) ; - depressão ^(13,38,42,50) ; - problemas de sono ^(4,26) .	Aspectos comportamentais das pessoas com TEA: - aumento de sintomas de irritabilidade/agressão ^(1,9,17,35,48) ; - falta de atenção/distração ^(6,35,48) ; - comportamentos problemáticos, autolesivos ^(14-15,19,33,48) .	Mudanças nas atividades de vida diária - mudanças ou irregularidades das rotinas programadas ^(7,15-16,49) ; - fechamento das escolas ^(4,15,27,42) ; - dificuldade de acesso aos serviços de saúde ^(5,9,16,35,47) ; - interrupção de atividades físicas e de lazer ^(28,31,41) ; - incipiente disponibilidade da rede de apoio social ^(7,15-16,49) .
Repercussões da pandemia para os familiares		
- sofrimento mental dos pais ^(7,9,31,43-44) ; - incipiente disponibilidade da rede de apoio social ^(7,15-16,49) ; - incertezas profissionais e as questões financeiras ^(7,28,42,44,31-32) ; - elevada sobrecarga física, psicológica e emocional ^(8,13,31,41) ; - baixa qualidade de vida ^(7,27,31,38) ; - comprometimento na dinâmica familiar ^(5,7,31,41,44) .		
Benefícios da pandemia para as pessoas com TEA e para os familiares		
- melhorias no relacionamento com seus filhos e familiares ⁽⁴⁾ ; - tempo extra para ensinar novas habilidades relacionadas à sua autonomia, para estabelecer rotinas de cuidados e promover as habilidades sociais e interação comunicativa de seus filhos ⁽⁷⁾ ; - mais tempo para a família e maior interação familiar ⁽⁷⁾ ; - a diminuição da sobrecarga sensorial e social durante o isolamento melhorou a vida de seus filhos ^(4,43,50) .		

Figura 3 – Repercussões da pandemia da COVID-19 para pessoas com TEA e seus familiares. Fortaleza, CE, Brasil, 2021

Discussão

Os resultados referidos nesta revisão de escopo possibilitaram apresentar um mapeamento da produção de conhecimento sobre as repercussões da pandemia da COVID-19 para pessoas com TEA e seus familiares, sendo organizados pela similaridade de conteúdo nas categorias: Repercussões da pandemia para as pessoas com TEA, Repercussões da pandemia para os familiares, Benefícios da pandemia para as pessoas com TEA e familiares.

Os estudos sinalizam que o período pandêmico trouxe inúmeras repercussões para a população com autismo e seus familiares ao vivenciarem sérias dificuldades nas mudanças ou irregularidades das rotinas programadas^(1,13,26,33,38,42); limitação no acesso à educação e às terapias^(4-5,9,14,33) e apoio social^(7,26,43-44), interferindo na qualidade de vida e saúde mental dos mesmos.

Repercussões da pandemia para as pessoas com TEA

Os achados revelam que o período pandêmico trouxe consequências negativas para a população com TEA no que se refere aos aspectos emocionais^(4,8-9,13-15,17,24,26,34-35,38,42,45,48,50), comportamentais^(1,6,9,14-15,17,19,33,35,48) e nas atividades de vida diária^(4-5,7,9,15-16,27-28,31,35,41-42,47,49).

As repercussões emocionais identificadas na população com TEA durante o período pandêmico^(7,27,45,48), vão desde transtornos mais leves, como a alteração no humor geral^(9,14,17,24) e estresse agudo^(8,13,15,45,48) a casos mais sérios, como aumento da irritabilidade/agressão^(1,9,33,42,48), ansiedade^(9,33,42,48,50), depressão^(13,38,42,50), falta de atenção/distração^(6,33,48), problemas de sono^(4,26).

Em repostas às interrupções impostas pela pandemia, as pessoas com autismo experimentaram níveis elevados de irritabilidade, explosões verbais e comportamento de oposição. Alguns apresentaram piora significativa nos problemas comportamentais, como hiperatividade, inquietação, adaptação diminuída, impaciência. Os pais observaram deterioração na comunicação; aumento de comportamentos estereotipados, hipersensibilidade e agressão; mudanças de apetite; e surgimento de novos e/ou aumento de tiques existentes, autolesão^(15,26,33,36,40-41,46).

As mudanças abruptas de rotina e a interrupção de atividades sociais, terapias e do convívio social provocaram confusão e desorganização emocional entre os indivíduos com TEA, pela preferência dos mesmos por ambientes altamente previsíveis. Essas circunstâncias se manifestam como uma involução nos comportamentos sociais e emocionais desses pacientes^(26,42).

O fechamento das escolas e a suspensão das terapias podem ter uma consequência devastadora sobre o desenvolvimento desses indivíduos⁽⁴²⁾, pois a “quebra” na rotina configura-se como um fator gerador de estresse

emocional⁽²⁹⁾. A transição das atividades presenciais para o ensino *online* foi descrita como um grande desafio para os pais e para as pessoas com TEA, além do fato que as aulas online reduziram ainda mais a interação social desencadeando sentimentos de solidão⁽¹⁴⁾.

A dificuldade de acesso aos serviços de saúde já era uma realidade vivenciada pelos indivíduos com TEA em condições não pandêmicas. Encontrar atendimento acessível com a sobrecarga do sistema de saúde, muitas vezes com procedimentos adicionais e restrições devido ao COVID-19, exacerbou as disparidades já existentes⁽³⁵⁾. A não acessibilidade a serviços de reabilitação, como ambulatório, terapia da fala e ocupacional, pode levar a atrasos nas habilidades de desenvolvimento⁽⁵⁾.

A interrupção ou suspensão dos serviços de saúde mental durante a pandemia ocorreu no momento em que a demanda por tais serviços aumentou de forma exponencial. A dificuldade de acesso a serviços de saúde mental de emergência durante o período de isolamento, o estigma vivido pelos que padecem de transtornos mentais e a falta de treinamento dos serviços de emergências clínicas para atender a esta população favorecem o surgimento de uma epidemia de transtornos mentais concomitante ou subsequente à da COVID-19.

O isolamento provocou a interrupção de atividades físicas e de lazer para a população em geral, e trouxe consequências graves para pessoas com autismo, pois estes têm um efeito calmante e regulador, proporcionando redução do estresse e ansiedade, controle do humor, e podem estar ligados a expressão de emoções mais positivas^(28,31,41).

A incipiente disponibilidade da rede de apoio social durante a pandemia teve efeito negativo tanto para as pessoas com TEA como para os pais, visto que está associada ao aumento da frustração dos cuidadores pela sobrecarga de trabalho e responsabilidade, e a comportamentos problemáticos nos autistas, ocasionando sofrimento mental familiar^(7,9,31,43-44) e interferindo de forma negativa na qualidade de vida e relacionamento familiar^(5,7,31,41,44).

Conhecer e considerar as alterações na vida das pessoas com TEA durante a pandemia, possibilita uma análise criteriosa do contexto de funcionamento dos serviços de suporte de educação, saúde, assistência social, proporcionando uma melhoria na vida e na saúde, mitigando efeitos negativos e sequelas no desenvolvimento desta população em momentos de crises de saúde coletiva.

Repercussões da pandemia para os familiares

Cuidar de uma pessoa com TEA está associado a um maior estresse parental quando comparado a qualquer outro tipo de deficiência⁽³²⁾, e lidar com a pandemia e as

medidas restritivas está associado a demandas adicionais para estes pais.

A pandemia da COVID-19 trouxe sérias repercussões para os familiares de pessoas com TEA, visto que a literatura relata níveis mais elevados de estresse e baixa qualidade de vida, pois além de lidar com os compromissos familiares e de trabalho, precisam realizar atividades de cuidado complicadas, como gerenciar o comportamento e as emoções de seus filhos, que frequentemente são imprevisíveis⁽⁴¹⁾. O alto nível de estresse dos pais pode ter impacto negativo no bem-estar psicológico das pessoas com TEA e exacerbar os sintomas comportamentais, criando um círculo vicioso⁽³³⁾.

A magnitude e a intensidade da COVID-19 apresentam-se como um sério desafio para os pais. Quase a totalidade dos estudos, sinalizaram que a crise econômica, as incertezas profissionais e as questões financeiras^(7,28,31-32,42,44) consequentes da pandemia, foram geradoras de tensões, angústias e preocupações.

O acúmulo de tarefas e a necessidade de conciliar múltiplas funções (trabalho *home office*, afazeres domésticos, educação domiciliar, demandas de cuidar de outros membros da família) durante a pandemia, trouxe aos pais de pessoas com TEA uma elevada sobrecarga física, psicológica e emocional^(8,13,31,41).

Todos os aspectos acima mencionados mostram a vulnerabilidade desta população. A literatura mostra que a associação desses fatores interferiu na saúde mental dos pais neste período de pandemia, e os mesmos apresentaram sintomas acentuados de estresse^(7-8,27), angústia^(8,27,41), ansiedade^(6,8,31,33,44), depressão^(31,33,44) e baixa qualidade de vida^(7,27,31,38).

A saúde mental das famílias foi afetada pela COVID-19 e desafios comportamentais em todos os membros foram observados. As várias interrupções na rotina diária desencadearam sintomas de ansiedade, sentimentos de tensão e preocupação, comprometendo a dinâmica familiar⁽²⁹⁾.

Benefícios da pandemia para as pessoas com TEA e para os familiares

Os familiares e as pessoas com TEA vivenciaram o período pandêmico de maneira diferente, alguns acharam que foi um momento muito difícil e frustrante. No entanto, há realidade em que as pessoas reajustaram e experimentaram melhorias no relacionamento com seus filhos e familiares⁽⁴⁾.

Entre os efeitos positivos da pandemia encontrados em algumas literaturas, merece destaque o fato que alguns pais afirmaram beneficiar-se com um tempo extra para ensinar novas habilidades relacionadas à sua autonomia, para estabelecer rotinas de cuidados e

talvez mais importante, promover as habilidades sociais e interação comunicativa de seus filhos. O período de isolamento possibilitou mais tempo para a família e maior interação familiar⁽⁷⁾.

Foi observado em alguns estudos que a diminuição da demanda acadêmica e das interações sociais vividas por algumas crianças foram relatadas pelos pais como associadas à diminuição de comportamentos negativos, melhora do humor e aumento das demonstrações de afeto. O bloqueio reduziu a sobrecarga sensorial e social de alguns adultos com autismo que revelaram que a pandemia melhorou suas vidas^(4,43,50).

De forma geral, cada família enfrentou o período da pandemia da COVID-19 de forma muito particular, haja vista que a situação socioeconômica, os desafios profissionais, a resiliência dos pais, o acesso a serviços essenciais e o comportamento dos filhos durante a quarentena, constituíram-se em alguns dos fatores que poderiam/podem potencializar ou minimizar as repercussões da pandemia na vida das pessoas com TEA e seus familiares.

O conhecimento de como as pessoas com TEA e seus familiares enfrentaram a pandemia da COVID-19 é crucial para fornecer intervenções personalizadas e apoios ajustados em um período incerto e nas próximas situações semelhantes derivadas desta e de futuras pandemias⁽³¹⁾.

Discussões sobre o TEA no período da pandemia são relevantes, pelo impacto sobre a forma como um indivíduo vai sentir e interagir com o mundo ao seu redor. Apesar de ser algo bastante delicado para a criança e, também, para os seus pais, através da informação e do apoio de profissionais especializados é possível superar os desafios e lidar de maneira positiva com essa condição que afeta milhões de pessoas.

Limitação do estudo

Este estudo teve como limitação a ausência de pesquisas com alto nível de evidência, como ensaios clínicos e estudos com grandes amostras, justificado por ser uma temática recente.

Conclusão

Este trabalho mapeou a produção científica sobre as repercussões da pandemia da COVID-19 para pessoas com TEA e seus familiares.

A pandemia da COVID-19 criou rapidamente uma situação instável, que intensificou a sintomatologia autista, problemas emocionais e acarretou drásticas mudanças nas atividades de vida diária. O período prolongado de distanciamento e isolamento social perturbou a vida das pessoas com TEA e foi um desafio importante para seus familiares, interferindo na qualidade de vida, bem-estar e saúde mental da díade indivíduo com TEA-familiares.

Espera-se com este estudo fortalecer discussões sobre como as pessoas com TEA e seus familiares vivenciaram esta profunda crise de saúde pública e quais as repercussões em suas vidas, de modo a impulsionar a produção e disseminação de novos conhecimentos em diferentes contextos, na perspectiva de conquistar melhorias na qualidade de vida, dar voz e visibilidade a esta população, que vive às margens da sociedade.

Intervenções de saúde e políticas públicas precisam ser planejadas e coordenadas em todos os setores, abordando a gama de disparidades relacionadas ao bloqueio que as pessoas com TEA têm vivenciado durante a pandemia COVID-19 e certamente vivenciará depois dele, de forma a proporcionar respostas inclusivas e minimizar danos para esta população em períodos de emergências de saúde pública.

Referências

- Li Q, Guan X, Wu P, Wang X, Zhou L, Tong Y, et al. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia. *N Engl J Med*. 2020 Mar;382(13):1199-207. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001316>
- World Health Organization. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): situation report – 78 [Internet]. Geneva: WHO; 2020 [cited 2022 Feb 14]. Available from: http://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200407-sitrep-78-covid-19.pdf?sfvrsn=bc43e1b_2
- Núñez A, Le Roy C, Coelho-Medeiros ME, López-Espejo M. Factors affecting the behavior of children with ASD during the first outbreak of the COVID-19 pandemic. *Neurol Sci*. 2021 Feb;28:1-4. <https://doi.org/10.1007/s10072-021-05147-9>
- Althiabi Y. Attitude, anxiety and perceived mental health care needs among parents of children with Autism Spectrum Disorder (ASD) in Saudi Arabia during COVID-19 pandemic. *Res Dev Disabil*. 2021;111:103873. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2021.103873>
- Levante A, Petrocchi S, Bianco F, Castelli I, Colombi C, Keller R, et al. Psychological Impact of COVID-19 Outbreak on Families of Children with Autism Spectrum Disorder and Typically Developing Peers: An Online Survey. *Brain Sci*. 2021;11(6):808. <https://doi.org/10.3390/brainsci11060808>
- Lugo-Marín J, Gisbert-Gustemps L, Setien-Ramos I, Espanol-Martín G, Ibanez-Jimenez P, Forner-Puntonet M, et al. COVID-19 pandemic effects in people with Autism Spectrum Disorder and their caregivers: Evaluation of social distancing and lockdown impact on mental health and general status. *Res Autism Spectr Disord*. 2021;83:101757. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2021.101757>
- Corbett BA, Muscatello RA, Klemencic ME, Schwartzman JM. The impact of COVID-19 on stress, anxiety, and coping in youth with and without autism and their parents. *Autism Res*. 2021 April;14:1496-511. <https://doi.org/10.1002/aur.2521>
- Wong PW, Lam Y, Lau JS, Fok H. The Resilience of Social Service Providers and Families of Children With Autism or Development Delays During the COVID-19 Pandemic - A Community Case Study in Hong Kong. *Front Psychiatry*. 2021;11:561657. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.561657>
- Latzer IT, Leitner Y, Karnieli-Miller O. Core experiences of parents of children with autism during the COVID-19 pandemic lockdown. *Autism*. 2021;25(4):1047-59. <https://doi.org/10.1177/1362361320984317>
- Bellomo TR, Prasada S, Munzerb T, Laventhala N. The impact of the COVID-19 pandemic on children with autism spectrum disorders. *J Pediatr Rehabil Med*. 2020;13(3):349-54. <https://doi.org/10.3233/PRM-200740>
- Peters M, Godfrey C, McInerney P, Munn Z, Trico A, Khalil H. Chapter 11: Scoping Reviews [Internet]. In: Aromataris E, Munn Z, editors. *JBI Manual for Evidence Synthesis*. Adelaide: Joanna Briggs Institute; 2020 [cited 2022 Feb 14]. Available from: <https://doi.org/10.46658/jbimes-20-12>
- Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Ann Intern Med*. 2018 Oct 2;169(7):467-73. <https://doi.org/10.7326/M18-0850>
- Panjwani AA, Bailey RL, Kelleher BL. COVID-19 and behaviors in children with autism spectrum disorder: Disparities by income and food security status. *Res Dev Disabil*. 2021 Aug;115:104002. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2021.104002>
- Vasa RA, Singh V, Hologue C, Kalb LG, Jang Y, Keefer A. Psychiatric problems during the COVID-19 pandemic in children with autism spectrum disorder. *Autism Research*. 2021;1-7. <https://doi.org/10.1002/aur.2574>
- White SW, Stoppelbein L, Scott H, Spain D. It took a pandemic: Perspectives on impact, stress, and telehealth from caregivers of people with autism. *Res Dev Disabil*. 2021 Jun;113:103938. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2021.103938>
- Manning J, Billian J, Matson J, Allen C, Soares N. Perceptions of Families of Individuals with Autism Spectrum Disorder during the COVID 19 Crisis. *J Autism Dev Disord*. 2021;51:2920-8. <https://doi.org/10.1007/s10803-020-04760-5>
- Nadler C, Godwin DL, Dempsey J, Nyp SS. Autism and Access to Care During the COVID-19 Crisis. *J Dev Behav*

- Pediatr. 2021 Jan;1;42(1):73-5. <https://doi.org/10.1097/DBP.0000000000000894>
18. Bal VH, Wilkinson E, White MALC, Law JK, SPARK Consortium, Feliciano P, et al. Early Pandemic Experiences of Autistic Adults: Predictors of Psychological Distress. *Autism Res.* 2021 Jun;14(6):1209-19. <https://doi.org/10.1002/aur.2480>
19. Kalvin CB, Jordan RP, Rowley SN, Weis A, Wood KS, Wood JJ, et al. Conducting CBT for Anxiety in Children with Autism Spectrum Disorder During COVID 19 Pandemic. *J Autism Dev Disord.* 2021 Jan 1;1-9. <https://doi.org/10.1007/s10803-020-04845-1>
20. Eshraghi AA, Li C, Alessandri M, Messinger DS, Eshraghi RS, Mittal R, et al. COVID-19: overcoming the challenges faced by individuals with autism and their families. *Lancet Psychiatry.* 2020 Jun;7(6):481-3. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30197-8](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30197-8)
21. Adams RE, Zheng S, Taylor JL, Bishop SL. Ten weeks in: COVID-19-related distress in adults with autism spectrum disorder. *Autism.* 2021 Oct;25(7):2140-5. <https://doi.org/10.1177/13623613211005919>
22. Baweja R, Brown SL, Edwards EM, Murray JM. COVID 19 Pandemic and Impact on Patients with Autism Spectrum Disorder. *J Autism Dev Disord.* 2021;1-10. <https://doi.org/10.1007/s10803-021-04950-9>
23. White LC, Law JK, Daniels AM, Toroney J, Vernoia B, Xiao S, et al. Brief Report: Impact of COVID 19 on Individuals with ASD and Their Caregivers: A Perspective from the SPARK Cohort. *J Autism Develop Dis.* 2021;51:3766-73. <https://doi.org/10.1007/s10803-020-04816-6>
24. Picon D. Ways to support autism & special needs families during the coronavirus pandemic. *EP Magazine [Internet].* 2020 [cited 2022 Feb 14]. Disponível em: <https://www.parentingspecialneeds.org/article/6-ways-help-special-needs-families-during-the-pandemic/>
25. Kalb LG, Badillo-Goicoechea E, Hologue C, Riehm KE, Thrul J, Stuart EA, et al. Psychological distress among caregivers raising a child with autism spectrum disorder during the COVID-19 pandemic. *Autism Res.* 2021;1-6. <https://doi.org/10.1002/aur.2589>
26. Friesen KA, Weiss JA, Howe SJ, Kerns CM, McMorris CA. Mental Health and Resilient Coping in Caregivers of Autistic Individuals during the COVID 19 Pandemic: Findings from the Families Facing COVID Study. *J Autism Dev Disord.* 2021 July. <https://doi.org/10.1007/s10803-021-05177-4>
27. Young E, Milligan K, Henze M, Johnson S, Weyman K. Caregiver burnout, gaps in care, and COVID-19 Effects on families of youth with autism and intellectual disability. *Can Fam Physician.* 2021 Jul;67(7):506-8. <https://doi.org/10.46747/cfp.6707506>
28. Ameis SH, Lai MC, Mulsant BH, Szatmari P. Coping, fostering resilience, and driving care innovation for autistic people and their families during the COVID-19 pandemic and beyond. *Mol Autism.* 2020 Jul 22;11(1):61. <https://doi.org/10.1186/s13229-020-00365-y>
29. Southey S, Morris R, Saini M. Coparenting autistic children during COVID-19: Emerging insights from practice. *Int Soc Work.* 2021;1-6. <https://doi.org/10.1177/00208728211013881>
30. Smile SC. Supporting children with autism spectrum disorder in the face of the COVID-19 pandemic. *CMAJ.* 2020;May 25;192:E587. <https://doi.org/10.1503/cmaj.75399>
31. Mumbardo-Adam C, Barnet-Lopez S, Balboni G. How have youth with Autism Spectrum Disorder managed quarantine derived from COVID-19 pandemic? An approach to families perspectives. *Res Dev Disabil.* 2021 Mar;110:103860. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2021.103860>
32. Martínez-Gonzalez AE, Moreno-Amador B, Piqueras JA. Differences in emotional state and autistic symptoms before and during confinement due to the COVID-19 pandemic. *Res Dev Disabil.* 2021 Sep;116:104038. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2021.104038>
33. Wang L, Li D, Pan S, Zhai J, Xia W, Sun C, et al. The relationship between 2019-nCoV and psychological distress among parents of children with autism spectrum disorder. *Global Health.* 2021 Feb 25;17(1):23. <https://doi.org/10.1186/s12992-021-00674-8>
34. Huang S, Sun T, Zhu Y, Song S, Zhang J, Huang L, et al. Impact of the COVID-19 Pandemic on Children with ASD and Their Families: An Online Survey in China. *Psychol Res Behav Manag.* 2021 Mar 4;14:289-97. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S293426>
35. Meral BF. Parental Views of Families of Children with Autism Spectrum Disorder and Developmental Disorders During the COVID 19 Pandemic. *J Autism Dev Disord.* 2021;15:1-13. <https://doi.org/10.1007/s10803-021-05070-0>
36. Mutluer T, Doenyas C, Genc HA. Behavioral Implications of the Covid-19 Process for Autism Spectrum Disorder, and Individuals' Comprehension of and Reactions to the Pandemic Conditions. *Front Psychiatry.* 2020 Nov;11:561882. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.561882>
37. Turan B, Kocarslan N, Gulsen M, Dursun OB. Your country is your routine: the evacuation, quarantine, and management of behavioral problems of a child with autism during COVID-19 pandemic. *Dusunen Adam J Psychiatry Neurolog Sci.* 2020;33:310-2. <https://doi.org/10.14744/DAJPNS.2020.00095>
38. Oomen D, Nijhof AD, Wiersema JR. The psychological impact of the COVID-19 pandemic on adults with autism:

- a survey study across three countries. *Mol Autism*. 2021 Mar 3;12(1):21. <https://doi.org/10.1186/s13229-021-00424-y>
39. Davidson CL, Lodge K, Kam A. The impact of the COVID-19 pandemic on autistic adults – a survey. *Adv Autism*. 2020;7(4). <https://doi.org/10.1108/AIA-10-2020-0057>
40. Patel JA, Badiani AA, Nielsen FBH, Assi S, Unadkat V, Patel B, et al. COVID-19 and autism: Uncertainty, distress and feeling forgotten. *Public Health Pract*. 2020. <https://doi.org/10.1016/j.puhip.2020.100034>
41. Alhuzimi T. Stress and emotional wellbeing of parents due to change in routine for children with Autism Spectrum Disorder (ASD) at home during COVID-19 pandemic in Saudi Arabia. *Res Dev Disabil*. 2021 Jan;108:103822. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2020.103822>
42. Colizzi M, Sironi E, Antonini F, Cicero ML, Bovo C, Zocante L. Psychosocial and Behavioral Impact of COVID-19 in Autism Spectrum Disorder: An Online Parent Survey. *Brain Sci*. 2020;10:341. <https://doi.org/10.3390/brainsci10060341>
43. Aarabi MA, Abdi K, Khanjani MS. COVID-19 and Mental Health of People with Autism Spectrum Disorder and Their Families; What Can Be Done? *Middle East J Rehabil Health Stud*. 2021 April;8(2):e112188. <https://doi.org/10.5812/mejrh.112188>
44. Naeim M, Rezaeisharif A. The COVID-19 outbreak and the problems of children with autism. *Minerva Psichiatrica*. 2021 March;62(1);2-4. <https://doi.org/10.23736/S2724-6612.20.02101-9>
45. Amorim R, Catarino S, Miragaia P, Ferreras C, Viana V, Guardiano M. The impact of COVID-19 on children with autism spectrum disorder. *Rev Neurol*. 2020;71(8):285-91. <https://doi.org/10.33588/rn.7108.2020381>
46. Chamak B. Vécus de familles d'enfants autistes en période de confinement: étude exploratoire. *Neuropsychiatr Enfance Adolesc*. 2021. <https://doi.org/10.1016/j.neurenf.2021.05.003>
47. Fernandes ADSA, Speranza M, Mazak MSR, Gasparini DA, Cid MFB. Desafios cotidianos e possibilidades de cuidado com crianças e adolescentes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) frente à COVID-19. *Cad Bras Ter Ocup*. 2021;29:e2121. <https://doi.org/10.1590/2526-8910.ctoAR212>
48. Rodríguez IDC, Cordero AR. Repercusión psicológica en niños con Trastorno del espectro autista durante el confinamiento por COVID-19. *Multimed [Internet]*. 2020 [cited 2022 Feb 14];24(3). Available from: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/1978>
49. Nithya GD, Damodaran V, Mythili V. A study on impact of Corona Virus Disease 2019 Pandemic on activities of daily living, play, and sensory behaviors of children with autism spectrum disorder: A cross-sectional survey study. *Indian J Occup Ther*. 2021;53:64-76. https://doi.org/10.4103/ijoth.ijoth_34_21
50. Nguyen PM, Tran TT, Thach TNA, Nguyen TV. An Unexpected Positive Effect of Social Distancing Measures on the Care of Children With Autism in Vietnam. *Asia Pacific J Public Health*. 2021;33(2-3);320-1. <https://doi.org/10.1177/1010539521997717>

Contribuição dos autores

Concepção e desenho da pesquisa: Olga Feitosa Braga Teixeira. **Obtenção de dados:** Olga Feitosa Braga Teixeira, Samyra Paula Lustoza Xavier, Nuno Damácio De Carvalho Félix, José Wagner Martins Da Silva, Rogéria Mônica Seixas Xavier De Abreu, Karla Corrêa Lima Miranda. **Análise e interpretação dos dados:** Olga Feitosa Braga Teixeira, Samyra Paula Lustoza Xavier, Nuno Damácio De Carvalho Félix, José Wagner Martins Da Silva, Rogéria Mônica Seixas Xavier De Abreu, Karla Corrêa Lima Miranda. **Redação do manuscrito:** Olga Feitosa Braga Teixeira, Samyra Paula Lustoza Xavier, Nuno Damácio De Carvalho Félix, José Wagner Martins Da Silva, Rogéria Mônica Seixas Xavier De Abreu, Karla Corrêa Lima Miranda. **Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante:** Olga Feitosa Braga Teixeira, Samyra Paula Lustoza Xavier, Nuno Damácio De Carvalho Félix, José Wagner Martins Da Silva, Rogéria Mônica Seixas Xavier De Abreu, Karla Corrêa Lima Miranda.

Todos os autores aprovaram a versão final do texto.

Conflito de interesse: os autores declararam que não há conflito de interesse.

Recebido: 14.02.2022


Aceito: 08.07.2022

Editora Associada:
Maria Lúcia Zanetti

Autor correspondente:

Olga Feitosa Braga Teixeira

E-mail: olgafeitoso@hotmail.com

 <https://orcid.org/0000-0001-7086-411X>