

REFLEXOS COMPORTAMENTAIS DA COVID-19 EM CRIANÇAS COM AUTISMO: REVISÃO SISTEMÁTICA

REFLEJOS CONDUCTUALES DEL COVID-19 EN NIÑOS CON AUTISMO: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA

BEHAVIORAL REFLECTIONS OF COVID-19 IN CHILDREN WITH AUTISM: A SYSTEMATIC REVIEW

Mayra Helena Bonifácio GAIATO¹
Rodrigo da Rosa SILVEIRA²
Marina Cristina ZOTESSO³

RESUMO: Em tempos históricos a qual a pandemia da COVID-19 eclodiu, crianças com autismo indicavam-se prejudicadas quanto ao desenvolvimento e aprendizagem. O presente trabalho teve por objetivo a partir de uma revisão sistemática avaliar o impacto e as principais mudanças de comportamento em crianças diagnosticadas com TEA durante tal contexto pandêmico. A pesquisa foi operacionalizada a partir da busca de artigos na base de dados PubMed, com palavras-chave relacionadas ao autismo e à pandemia da COVID-19 no período de 2020 à 2021. Os resultados indicaram alterações nos padrões de comportamento de crianças com TEA, especialmente no que se refere ao aumento de crises, estereotípias, agressões, hiperatividade, além de apontamentos sobre os prejuízos do isolamento social e redução das estimulações voltadas às habilidades sociais. Maiores estudos se fazem de extrema importância para reverter tal panorama e alcançar maior qualidade de vida a tais crianças e responsáveis.

PALAVRAS-CHAVE: Autismo. Pandemia COVID-19. Mudança de comportamento.

RESUMEN: *En tiempos históricos cuando estalló la pandemia de COVID-19, los niños con autismo se vieron afectados en términos de desarrollo y aprendizaje. El presente estudio tuvo como objetivo, a partir de una revisión sistemática, evaluar el impacto y los principales cambios de comportamiento en niños diagnosticados con TEA. La investigación se operacionalizó a partir de artículos en la base de datos PubMed, con palabras clave relacionadas con el autismo y la pandemia de COVID-19 en el período de 2020 a 2021. Los resultados indicaron cambios en los patrones de conducta de los niños con TEA, especialmente el aumento de las crisis, estereotipias, agresividad, hiperactividad, así como apuntes sobre los daños causados por el aislamiento social y la reducción de la estimulación dirigida a las*

¹ Instituto Singular (IS), São Paulo – SP – Brasil. Fundadora. Mestrado em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento (PUC/SP). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9783-2131>. E-mail: mayragaiato@institutosingular.org

² Instituto Singular (IS), São Paulo – SP – Brasil. CEO. Mestrado profissional em Saúde Coletiva (UNESC). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1798-6780>. E-mail: rsilveira@institutosingular.org

³ Universidade de São Paulo (USP), Bauru – SP – Brasil. Docente de psicologia no Departamento de Fonoaudiologia (FOB/USP). Doutorado em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem (UNESP). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3180-1575>. E-mail: marina.zotesso@gmail.com

habilidades sociais. Los estudios adicionales son de suma importancia para revertir este escenario y lograr una mejor calidad de vida para estos niños y cuidadores.

PALABRAS CLAVE: *Autismo. Pandemia COVID-19. Cambio de comportamiento.*

ABSTRACT: *In historical times when the COVID-19 pandemic broke out, children with autism indicated themselves to be impaired in terms of development and learning. The present work aimed, from a systematic review, to evaluate the impact and the main changes in behavior in children diagnosed with ASD during such a pandemic context. The research was operationalized from the search for articles in the PubMed database, with keywords related to autism and the COVID-19 pandemic in the period from 2020 to 2021. The results indicated changes in the behavior patterns of children with ASD, especially with regard to the increase in crises, stereotypies, aggression, hyperactivity, as well as notes on the harm caused by social isolation and reduced stimulation aimed at social skills. Further studies are extremely important to reverse this scenario and achieve a better quality of life for such children and caregivers.*

KEYWORDS: *Autism. COVID-19 pandemic. Behavior change.*

Introdução

Em tempos incertos, em que a população mundial esteve sondada pelo medo e insegurança, a pandemia do coronavírus (COVID-19) trouxe repercussões diversas a toda humanidade, tanto nos aspectos econômicos, quanto nos sociais, comportamentais ou de saúde (BAWEJA *et al.*, 2022; CASSIDY *et al.*, 2020). No que tange a saúde mental, especificamente, a pandemia atingiu níveis preocupantes, acarretando em respostas psicológicas e comportamentos adversos como o aumento da ansiedade, da depressão, do estresse pós-traumático, da insônia, entre outros (BROOKS *et al.*, 2020; MORGANSTEIN *et al.*, 2017). Além de uma desregulação da rotina e redução de habilidades sociais, ocasionada em especial pelo isolamento e pela redução de estimulação, seja ela social, afetiva ou educacional (PELLICANO *et al.*, 2021; GIALLONARDO *et al.*, 2020).

Nesse sentido, uma parcela em especial da população esteve sob contingências desfavoráveis durante a pandemia, com mudanças comportamentais e atrasos de desenvolvimento, como as pessoas diagnosticadas no Transtorno do Espectro Autista (TEA), com enfoque especial neste trabalho para as crianças dentro do espectro, as quais apresentam padrões de comportamentos específicos, tais como alterações na comunicação e dificuldades na interação social (APA, 2013; NICHOLAS *et al.*, 2008). Dessa forma, a desregulação na rotina, ocasionada obrigatoriamente pelo isolamento da pandemia, culminou em alterações nos padrões de comportamento e no retrocesso nas evoluções clínicas e nos tratamentos que têm

como base a estimulação social e comportamental, além de modificações as quais sujeitos típicos ou atípicos estiveram sujeitos em tal momento histórico, como aumento dos níveis de ansiedade, depressão e estresse (BRUNI *et al.*, 2022; HALSTEAD *et al.*, 2021; PANDA *et al.*, 2020; NARZISI, 2020).

Uma das intervenções que, de acordo com a literatura, indica melhores resultados para essa condição do neurodesenvolvimento, baseia-se dos pressupostos teóricos da Análise do Comportamento Aplicada (ABA) (MAKRYGIANNI *et al.*, 2018; PETERS- SCHEFFER *et al.*, 2011), a qual aponta que, para resultados satisfatórios, esta deve ser aplicada em um formato sistemático e contínuo, garantindo assim maiores índices de alterações em padrões comportamentais inadequados ou em defasagem no repertório da criança (ALVES *et al.*, 2020; ANDERSON; CARR, 2021; BODY; MCDONOUGH; BODFISH, 2012; PETERS-SCHEFFER *et al.*, 2011; VERSCHUUR *et al.*, 2014). Todavia, não se anulam os outros tipos de intervenções junto a crianças no espectro, os quais também produzem resultados quanto à evolução do paciente. Partindo de tal pressuposto, as orientações de segurança para o contexto pandêmico caminharam em direções opostas no que concerne a continuidade das intervenções ABA para o autismo, indicando dificuldades para manutenção do tratamento e desafios para a sequência deste em formatos remoto e/ou híbrido.

Nesse sentido, destaca-se a importância da ampliação do olhar científico sobre os reflexos da COVID-19 e do contexto pandêmico sobre as variações comportamentais de crianças diagnosticadas com autismo, bem como as possíveis consequências a longo prazo de tal mudança histórica, que repercutiu diretamente sobre o comportamento humano. A partir de uma revisão sistemática da literatura, buscou-se uma compreensão sobre os principais reflexos comportamentais da pandemia para crianças com TEA.

Hipótese

Acredita-se, como hipótese central, que crianças diagnosticadas com TEA apresentaram alteração no padrão comportamental durante a pandemia da COVID-19, em especial associado ao isolamento social, o qual restringiu ao contato social e a sistematização das intervenções.

Objetivo

A partir de uma revisão sistemática da literatura, teve-se por objetivo avaliar o impacto e as principais mudanças de comportamento em crianças diagnosticadas com TEA durante o contexto de eclosão da pandemia da COVID-19.

Método

A pesquisa bibliográfica, de caráter sistemático, foi operacionalizada mediante a busca eletrônica de artigos indexados nas bases de dados PubMed, a partir de palavras-chave relacionadas ao autismo e à pandemia da COVID-19. As consultas incluíram o período de 2020 a 2021.

As publicações selecionadas seguiram os seguintes critérios de inclusão: 1) veículo de publicação – materiais selecionados apenas nos periódicos indexados, para maior confiabilidade dos resultados, bem como facilidade de acesso aos pesquisadores; 2) idioma de publicação – artigos publicados na íntegra em língua inglesa; 3) ano de publicação – artigos selecionados com publicação entre o período de 2020 a 2021; 4) modalidade de produção científica – selecionados trabalhos originais relacionados à psicologia e à medicina em formatos de relato de pesquisa, estudo teórico, relato de experiência profissional; 5) referências que contemplassem o objetivo da pesquisa e a pertinência ao tema do autismo e da COVID-19. Dessa forma, teve-se como pré-requisito para análise, ou seja, com critérios de inclusão da pesquisa, publicações que respondessem às perguntas de pesquisa e que envolvessem as temáticas do autismo associado ao momento de pandemia da COVID-19. Como fatores de exclusão, trabalhos que indicassem um enviesamento empírico voltado a temáticas do contexto pandêmico ao autismo focado em: 1) Atenção e cuidado aos pais/e responsáveis de crianças com TEA; 2) Vacina; 3) Análises neurológicas; 4) Contexto escolar; 5) Tecnologia; 6) Saúde bucal; 7) Adultos e adolescentes com TEA.

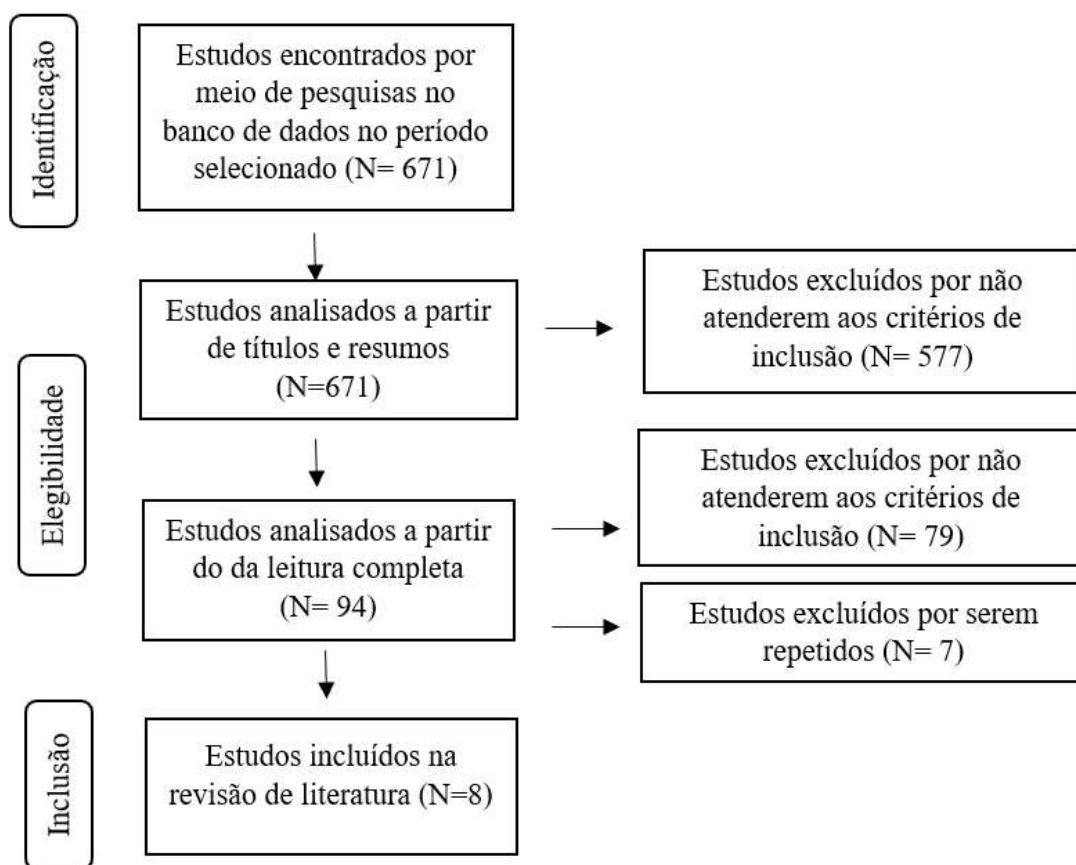
Primeiramente, objetivou-se verificar a incidência de artigos publicados entre 2020 a 2021, em revistas indexadas em distintas bases de dados, limitando a pesquisa somente a PUBmed. O ano de 2022 foi excluído da análise para que a replicação e verificação dos materiais selecionados seja fidedigna em sua quantidade. Dessa forma, foram utilizados os seguintes descritores: “autism pandemic covid”; “autism covid-19”.

Baseado nos critérios de seleção pré-estabelecidos no presente estudo, realizou-se um levantamento preliminar por meio da leitura seletiva dos resumos encontrados. A fim de obter maior organização dos resultados, estes foram tabulados, delimitando assim o número de

trabalhos, a leitura e a seleção por meio dos I) Títulos; II) Resumos; III) Trabalho na íntegra respectivamente, selecionando, dessa forma, os materiais que estivessem dentro dos critérios de inclusão e exclusão da presente pesquisa.

A partir das buscas no período determinado, obteve-se como resultados: para o descritor “autism pandemic covid”, 279 resultados, sendo 253 ao delimitar apenas a palavra-chave apenas no resumo. Para “autism covid-19” obteve-se 392 artigos, com 344 indicando o descritor no resumo. Dessa forma, totalizou-se 671 materiais, sendo feita a leitura de todos os títulos e resumos para afinamento da pesquisa, e obteve-se como resultados dos materiais que se incluíam dentro dos critérios de inclusão e exclusão 94 artigos, os quais foram feitas a leitura completa e por fim selecionados para análise oito publicações.

Figura 1 – Processo de busca bibliográfica



Fonte: Elaborado pelos autores

Resultados

Seguindo os critérios de inclusão e exclusão da pesquisa, foram selecionados para análise e discussão final oito artigos. Os mesmos são inicialmente expostos a seguir na Tabela 1:

Tabela 1 – Artigos selecionados no período de 2020 e 2021 na base de dados Pubmed

Artigo	Autores/Ano	Título
1	Sergi, L. <i>et al.</i> , 2021	Autism, Therapy and COVID-19
2	Amorim, R. <i>et al.</i> , 2020	The impact of COVID-19 on children with autism spectrum disorder
3	Colizzi, M. <i>et al.</i> , 2020	Psychosocial and Behavioral Impact of COVID-19 in autism spectrum disorder: An Online Parent Survey
4	Bellomo, T. R. <i>et al.</i> , 2020	The impact of the COVID-19 pandemic on children with autism spectrum disorders
5	Mutluer, T.; Doenyas, C.; Genc, H. A. 2020	Behavioral Implications of the Covid-19 Process for Autism Spectrum Disorder, and Individuals' Comprehension of and Reactions to the Pandemic Conditions
6	Vasa, R. A. <i>et al.</i> , 2021	Psychiatric problems during the COVID-19 pandemic in children with autism spectrum disorder
7	Panjwani, A. A., Bailey, R. L., Kelleher, B., 2021	COVID-19 and behaviors in children with autism spectrum disorder: Disparities by income and food security status
8	Siracusano, M. <i>et al.</i> , 2021	The Impact of COVID-19 on the Adaptive Functioning, Behavioral Problems, and Repetitive Behaviors of Italian Children with Autism Spectrum Disorder: An Observational Study

Fonte: Dados extraídos do Pubmed e selecionados pelos autores

Por se tratar de um período específico da história, a pandemia da COVID-19, a qual eclodiu no Brasil no ano de 2020, a revisão sistemática englobou o período de 2020 e 2021, possibilitando a replicação fidedigna dos resultados encontrados. A partir da seleção dos oito materiais expostos acima, os resultados englobam exclusivamente crianças com TEA durante o período de pandemia, cumprindo os critérios de inclusão e exclusão da presente pesquisa.

A Tabela 2 reúne os principais registros de alterações comportamentais (positivas e negativas), apontadas pelas pesquisas selecionadas, em crianças diagnosticadas com TEA, durante o período de pandemia da COVID-19, especificamente nos anos de 2020 e 2021.

Tabela 2 – Registro das principais alterações comportamentais em crianças com TEA durante o período de isolamento da COVID-19

Artigo	Impactos comportamentais negativos	Impactos comportamentais positivos
Sergi. <i>et al.</i> , 2021	Observou-se um aumento dos comportamentos estereotipados e ritualizações, bem como da hiperatividade e desatenção no padrão comportamental das crianças com TEA.	No período de isolamento (lockdown) houve um aumento e melhor do comportamento de “compartilhamento e busca pelo outro”. Maior desenvolvimento de autonomia, socialização, comunicação e desenvolvimento adaptativo funcional, pela maior exposição à estimulação ambiental no contexto familiar.
Amorim <i>et al.</i> , 2020	Aumento de comportamentos ansiosos, irritabilidade, obsessão por rotina, hostilidade e impulsividade nas crianças com autismo.	
Colizzi <i>et al.</i> , 2020	Maior intensidade da emissão de comportamentos disfuncionais e problemáticos (negativos), tanto em crianças típicas (35,5%), como atípicas (41,5%). Além da identificação de alterações emocionais e aumento dos níveis de comportamentos desadaptativos.	
Bellomo <i>et al.</i> , 2020	Crianças com TEA estão mais propensas e vulneráveis aos impactos negativos da pandemia de COVID-19. Redução da terapia ABA, ocasionou impactos das evoluções clínicas para desenvolvimento, aprendizagem e exposição social.	
Mutluer; Doenyas; Genc, 2020	Aumento de estereotipias, agressão, hipersensibilidade, problemas de comportamento e alterações do sono e do apetite. Além do aumento de tiques, alterações no padrão alimentar e automutilação. Pela percepção e observação dos pais, os mesmos indicaram, maior deterioração na comunicação; aumento de estereótipos, hipersensibilidade e agressão; alterações do apetite; e surgimento de novos tiques ou	

	aumento de tiques existentes durante o período de Covid-19.	
Vasa <i>et al.</i> , 2021	Agravamento de diagnósticos psiquiátricos pré-pandêmicos e/ou o desenvolvimento de novos sintomas psiquiátricos durante a pandemia, em especial observado após 2 meses do início da COVID- 19. Sendo a depressão pré-existente com maior propensão a exacerbar, seguido por comportamento disruptivo e transtornos de ansiedade. Novos sintomas surgiram, como a irritabilidade, alterações de sono e ansiedade nas crianças com TEA.	
Panjwani; Bailey; Kelleher, 2021	Aumento na distração e discussão (ou teimosia), hiperatividade, crises e padrões de sono interrompidos. Além de maiores índices de alteração em comportamentos auto lesivos e pesadelos, bem como o choro, comportamentos ou interesses repetitivos, apego, agressividade e compulsividade (alimentar e de rotina).	Diminuição de crises, hiperatividade, comportamentos agressivos e retraimento em cerca de 10% das crianças analisadas.
Siracusano <i>et al.</i> , 2021	Após o confinamento domiciliar compulsório, houve uma piora significativa no funcionamento adaptativo e comportamentos problemáticos e repetitivos.	Melhora nas habilidades adaptativas, sendo fruto da intervenção digital (online) fornecida durante o confinamento e continuidade do trabalho dos pais em ambiente domiciliar.

Fonte: Artigos selecionados

A partir da exposição dos dados na Tabela 2, fica evidente os registros e ocorrências desfavoráveis à mudança comportamental de crianças com autismo durante a COVID-19. Trabalhos como o de Bellomo *et al.* (2020), apontam a eficácia do tratamento continuado pela intervenção baseada em ABA e como a ruptura, de certa forma abrupta, do tratamento ocasiona em prejuízos ao desenvolvimento e aprendizagem das crianças. Além do isolamento e quebra de rotina, que são fatores que contribuem diretamente para a desregulação comportamental e emocional de crianças que apresentam padrões de comportamentos sistemáticos e repetitivos.

Outros resultados importantes também foram pontuados, como o desafio para pais e educadores no período de *lockdown*, pois com o movimento obrigatório de fechamento das escolas por tempo indeterminado, crianças com autismo perderem suas rotinas, além das atividades de desenvolvimentos que culminaram na evolução e modificação comportamental,

exigindo dos pais desdobramentos para aplicação das intervenções em ambiente domiciliar, contando com a supervisão e orientações on-line de professores (AMORIM *et al.*, 2020; BELLOMO *et al.*, 2020; COLIZZI *et al.*, 2020; MUTLUER; DOENYAS; GENC, 2020; SIRACUSANO *et al.*, 2021). A inesperada atuação dos pais junto ao processo evolutivo, ou seja, da aplicação das intervenções ABA, com exigências similares a de profissionais especializados na área (a fim de obterem bons resultados e continuação do tratamento) culminou no adoecimento desses indivíduos, indicando maiores taxas de estresse e ansiedade, além da sobrecarga emocional e psicológica (AMORIM *et al.*, 2020; BELLOMO *et al.*, 2020; MUTLUER; DOENYAS; GENC, 2020).

Embora os atendimentos on-line nesse período indicaram certas limitações, em especial para acesso à internet e custos aos quais nem todos têm e tiveram, no ápice da pandemia, acesso, ainda assim ficou evidente o quanto o processo continuado de intervenção por meios digitais contribuiu para o desenvolvimento das crianças com autismo, não causando, dessa forma, danos totais a toda a evolução clínica obtida até o momento histórico da pandemia que fora realizada no formato presencial (BELLOMO *et al.*, 2020; SIRACUSANO *et al.*, 2021). Além de contribuir para redução de danos psicológicos das crianças com TEA dentro do contexto atípico e irregular do isolamento social, contudo infelizmente tal acesso não se fez nem tampouco fará acessível a todos por questões de desigualdade socioeconômica.

Discussão

O presente artigo, que teve como objetivo avaliar o impacto e as principais mudanças de comportamento em crianças diagnosticadas com TEA durante o contexto de eclosão da pandemia da COVID-19, a partir de uma revisão sistemática, obteve resultados relevantes tanto para a comunidade científica e de profissionais atuantes na área do autismo, como também para pais e educadores. Os resultados dos trabalhos selecionados indicaram alterações no padrão comportamental das crianças diagnosticadas com TEA durante o isolamento social compulsório da COVID-19, despertando a atenção para atuantes e envolvidos em tal temática para estudos que caminhem em direção a redução de danos, bem como amenização das alterações que já foram estabelecidas no repertório de pessoas com autismo.

A partir dos resultados, observou-se a identificação de alterações comportamentais nas crianças com TEA, como comportamentos ansiosos e de birra, hiperatividade, agressividade, aumento de estereotípias, desregulação no sono e alimentação e da rotina de forma geral, além do aumento de comportamentos auto lesivos (automutilação) (AMORIM *et al.*, 2020;

MUTLUER; DOENYAS; GENC, 2020; PANJWANI; BAILEY; KELLEHER, 2021; SERGI *et al.*, 2021; SIRACUSANO *et al.*, 2021; VASA *et al.*, 2021), tais dados corroboram com a literatura, a qual indica tais modificações comportamentais negativas em crianças com autismo, e ressaltam a preocupação quanto a uma possível evolução de tais quadros e retrocessos clínicos a longo prazo (ALVES *et al.*, 2020; BRUNI *et al.*, 2022; PANDA *et al.*, 2020). Outras alterações que também corroboram com a literatura são identificadas e observadas especificamente pelos trabalhos de Colizzi *et al.* (2020) e Vasa *et al.* (2021) quanto aos aspectos emocionais das crianças nesse período de isolamento, no que tange às modificações dos níveis de depressão, ansiedade e estresse (BRUNI *et al.*, 2022; HALSTEAD *et al.*, 2021; PANDA *et al.*, 2020; NARZISI, 2020), e alterações comportamentais próprias da redução e/ou ruptura da terapia ABA (BELLOMO *et al.*, 2020) dados que também foram indicados por Body, McDonough e Bodfish, (2012) e Peters- Scheffer *et al.* (2011).

Os autores Bellomo *et al.* (2020) ainda salientam informações pertinentes quanto a ruptura do tratamento, apontando que o isolamento e o *lockdown* diminuíram e/ou interromperam o acesso a terapia de qualidade (presencial), trazendo prejuízos ao quadro evolutivo das crianças e aumentando o estresse colocado nos pais/cuidadores. Embora Siracusano *et al.*, 2021 tenham indicado ótimos frutos quanto a continuidade on-line das terapias, evitando maiores prejuízos em um comparativo a uma retirada abrupta da terapia, Bellomo *et al.*, 2020 apontam que tais serviços têm um alto custo, a qual nem todos tem acesso, bem como acesso aos meios para tal atendimento, como computadores e internet, o que dificultou o acesso e propagação, bem como eficácia desse serviço a todos, tornando um privilégio para alguns.

Considerações finais

O período de isolamento compulsório durante a COVID-19 trouxe repercussões gerais à população, culminando em alterações nos padrões de comportamento e em mudanças drásticas de rotina. Nesse cenário, crianças diagnosticadas com TEA sofreram de forma intensa os impactos negativos de tal momento histórico, pois com a quebra da rotina e, concomitantemente, dos atendimentos e intervenções terapêuticas, muitas crianças acabaram se desregulando e tendo retrocesso em seu desenvolvimento comportamental.

A atenção para tais modificações nos padrões de comportamento de crianças com autismo se faz de extrema importância, não somente para os pais e cuidadores, como também educadores e profissionais de saúde, a fim de tal quadro possa ser revertido e/ou minimamente

amenizado, proporcionando novamente qualidade de vida e estabilidade emocional aos autistas. Maiores estudos na área são de fulcral necessidade, pois, com tal cenário de instabilidade, mudanças ainda podem surgir, além do fato de que novas pesquisas e estudos sob essa ótica serão importantes para compreender os impactos comportamentais e emocionais no contexto pós-pandemia.

REFERÊNCIAS

ALVES, F. J. *et al.* Applied behavior analysis for the treatment of autism: A systematic review of assistive technologies. **IEEE Access**, v. 8, p. 118664–118672, 2020. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9127441>. Acesso em: 20 abr. 2022.

American Psychiatric Association - APA. **Diagnostic and statistical manual of mental disorders**. 5. ed. Arlington: American Psychiatric Publishing, 2013.

AMORIM, R. *et al.* The impact of COVID-19 on children with autism spectrum disorder. **Rev. Neurol.**, v. 71, n. 8, p. 285-291, 2020. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/131286>. Acesso em: 20 abr. 2022.

ANDERSON, A.; CARR, M. Applied behaviour analysis for autism: Evidence, issues, and implementation barriers. **Current Developmental Disorders Reports**, v. 8, p. 191-200, 2021. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40474-021-00237-x>. Acesso em: 20 abr. 2022.

BAWEJA, R. *et al.* COVID-19 pandemic and impact on patients with autism spectrum disorder. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 52, n. 1, p. 473-482, 2022. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10803-021-04950-9>. Acesso em: 20 abr. 2022.

BELLOMO, T. R. *et al.* The impact of the COVID-19 pandemic on children with autism spectrum disorders. **Journal of pediatric rehabilitation medicine**, v. 13, n. 3, p. 349-354, nov. 2020. Disponível em: <https://content.iospress.com/articles/journal-of-pediatric-rehabilitation-medicine/prm200740>. Acesso em: 20 abr. 2022.

BOYD, B. A.; MCDONOUGH, S. G.; BODFISH, J. W. Evidence-based behavioral interventions for repetitive behaviors in autism. **Journal of autism and developmental disorders**, v. 42, n. 6, p. 1236-1248, 2012. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10803-011-1284-z>. Acesso em: 20 abr. 2022.

BROOKS, S. K. *et al.* The psychological impact of quarantine and how to reduce it: Rapid review of the evidence. **The Lancet**, London, v. 395, 10227, p. 912-920, 2020. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30460-8/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30460-8/fulltext). Acesso em: 20 abr. 2022.

BRUNI, O. *et al.* Impact of COVID-19 lockdown on sleep in children with autism spectrum disorders. **Journal of Clinical Sleep Medicine**, v. 18, n. 1, p. 137-143, 2022. Disponível em: <https://jcsm.aasm.org/doi/full/10.5664/jcsm.9518>. Acesso em: 20 abr. 2022.

CASSIDY, S. A. *et al.* An expert discussion on autism in the COVID-19 pandemic. **Autism in Adulthood**, v. 2, n. 2, p. 106-117, 2020. Disponível em: <https://www.liebertpub.com/doi/full/10.1089/aut.2020.29013.sjc>. Acesso em: 20 abr. 2022.

COLIZZI, M. *et al.* Psychosocial and Behavioral Impact of COVID-19 in Autism Spectrum Disorder: An Online Parent Survey. **Brain sciences**, v. 10, n. 6, p. 341, maio/jun. 2020. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2076-3425/10/6/341>. Acesso em: 20 abr. 2022.

GIALLONARDO, V. *et al.* The impact of Quarantine and Physical Distancing Following COVID-19 on Mental Health: Study Protocol of a Multicentric Italian Population Trial. **Frontiers in Psychiatry**, v. 11, 533, 2020. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsy.2020.00533/full>. Acesso em: 20 abr. 2022.

HALSTEAD, E. J. *et al.* The Impact of COVID-19 on Sleep in Autistic Adults: Longitudinal Comparisons pre and During Lockdown. **Frontiers in Psychiatry**, v. 12, 708339, 2021. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsy.2021.708339/full>. Acesso em: 20 abr. 2022.

MAKRYGIANNI, M. K. *et al.* The effectiveness of applied behavior analytic interventions for children with Autism Spectrum Disorder: A meta-analytic study. **Research in Autism Spectrum Disorders**, v. 51, p. 18-31, 2018. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1750946718300485>. Acesso em: 20 abr. 2022.

MORGANSTEIN, J. C. *et al.* Pandemics: Health care emergencies. In: URSANO, R. *et al.* **Textbook of Disaster Psychiatry**. 2. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2017.

MUTLUER, T.; DOENYAS, C.; GENÇ, H. A. Behavioral Implications of the Covid-19 Process for Autism Spectrum Disorder, and Individuals' Comprehension of and Reactions to the Pandemic Conditions. **Frontiers in psychiatry**, v. 11, 561882, 2020. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsy.2020.561882/full>. Acesso em: 20 abr. 2022.

NARZISI, A. Autism spectrum condition and COVID-19: Issues and chances. **The Humanistic Psychologist**, v. 48, n. 4, p. 378, 2020. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/2021-07385-008>. Acesso em: 20 abr. 2022.

NICHOLAS, J. S. *et al.* Prevalence and characteristics of children with autism-spectrum disorders. **Annals of epidemiology**, v. 18, n. 2, p. 130-136, 2008. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1047279707004632>. Acesso em: 20 abr. 2022.

PANDA, P. K. *et al.* Psychological and behavioral impact of lockdown and quarantine measures for COVID-19 pandemic on children, adolescents and caregivers: a systematic review and meta-analysis. **Journal of tropical pediatrics**, v. 67, n. 1, fmaa122, 2021. Disponível em: <https://academic.oup.com/tropej/article/67/1/fmaa122/6053725>. Acesso em: 20 abr. 2022.

PANJWANI, A. A.; BAILEY, R. L.; KELLEHER, B. L. COVID-19 and behaviors in children with autism spectrum disorder: Disparities by income and food security status.

Research in developmental disabilities, v. 115, 104002, 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0891422221001517?via%3Dihub>. Acesso em: 20 abr. 2022.

PELLICANO, E. *et al.* 2021. COVID-19, social isolation and the mental health of autistic people and their families: A qualitative study. **Autism**, v. 26, n. 4, p. 914-927, 2022. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/13623613211035936>. Acesso em: 20 abr. 2022.

PETERS-SCHEFFER, N. *et al.* A meta-analytic study on the effectiveness of comprehensive ABA-based early intervention programs for children with autism spectrum disorders. **Research in Autism Spectrum Disorders**, v. 5, n. 1, p. 60-69, 2011. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1750946710000498>. Acesso em: 20 abr. 2022.

SERGI, L. *et al.* Autismo, Terapia e COVID-19. **Pediatric reports**, v. 13, p. 35-44, out./dez. 2021. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2036-7503/13/1/5>. Acesso em: 20 abr. 2022.

SIRACUSANO, M. *et al.* The Impact of COVID-19 on the Adaptive Functioning, Behavioral Problems, and Repetitive Behaviors of Italian Children with Autism Spectrum Disorder: An Observational Study. **Children**, v. 8, n. 2, p. 96, jan./fev. 2021. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2227-9067/8/2/96>. Acesso em: 20 abr. 2022.

VASA, R. A. *et al.* Psychiatric problems during the COVID-19 pandemic in children with autism spectrum disorder. **Autism research: official journal of the International Society for Autism Research**, v. 14, n. 10, p. 2113-2119, jul. 2021. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/aur.2574>. Acesso em: 20 abr. 2022.

VERSCHUUR, R. *et al.* Pivotal Response Treatment for Children with Autism Spectrum Disorders: A Systematic Review. **Review Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 1, p. 34-61, 2014. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40489-013-0008-z>. Acesso em: 20 abr. 2022.

Como referenciar este artigo

GAIATO, M. H. B.; SILVEIRA, R. R.; ZOTESSO, M. C. Reflexos comportamentais da Covid-19 em crianças com autismo: Revisão sistemática. **Doxa: Rev. Bras. Psico. e Educ.**, Araraquara, v. 23, n. 00, e022012, 2022. e-ISSN: 2594-8385. DOI: <https://doi.org/10.30715/doxa.v23i00.16711>

Submetido em: 28/06/2022

Revisões requeridas em: 05/08/2022

Aprovado em: 10/10/2022

Publicado em: 30/11/2022

Processamento e editoração: Editora Ibero-Americana de Educação.

Revisão, formatação, normalização e tradução.

