

ARTÍCULO DE REVISIÓN

Indicadores de salud mental de los niños con trastorno del espectro autista durante la pandemia por COVID-19: una revisión de alcance

Rhut J. Carhuancho-Amaya¹, Lily Lopez-Chavez², Ricardo A. Gálvez-Arévalo¹¹ Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú² Universidad de Ingeniería y Tecnología, Lima, Perú

RESUMEN

Introducción: La pandemia de COVID-19 ha planteado desafíos de adaptación para los niños con el trastorno del espectro autista (TEA) debido a la interrupción de rutinas y servicios de salud y educativos. **Objetivo:** La revisión de alcance tiene como objetivo examinar e integrar la literatura sobre los indicadores de salud mental de los niños con TEA durante la pandemia de COVID-19, centrándose en aspectos emocionales, sociales, conductuales y cognitivos.

Métodos: Se realizó una búsqueda sistemática de estudios en PubMed, Google Scholar, PsycINFO, ScienceDirect y Cochrane Central entre enero y febrero de 2024.

Resultados: Se identificaron 25 estudios que exploraban diversos aspectos de los indicadores de salud mental en niños con TEA durante la pandemia. Solo tres de estos estudios desarrollaron una metodología que permitía evaluar los cambios pre y post pandemia mediante la creación de cohortes preestablecidas de seguimiento antes del brote. Aunque algunos de los estudios indicaron estabilidad o mejoras en los indicadores de salud mental, se identificaron varios factores que podrían empeorar los síntomas en estos niños como el estrés en los cuidadores, el bajo ingreso económico y la interrupción de terapias presenciales.

Conclusión: Los resultados de los estudios revisados no son concluyentes debido a limitaciones metodológicas en los diseños de investigación. Los hallazgos sugieren la necesidad de desarrollar enfoques metodológicos más sólidos y consistentes para evaluar el impacto de eventos estresantes como la pandemia de COVID-19 en la salud mental de los niños con TEA, con énfasis en la creación de cohortes de seguimiento a largo plazo que permitan una comprensión más completa de los efectos a lo largo del tiempo.

Palabras clave: Salud Mental; Trastornos del Desarrollo Infantil; Autismo Infantil; COVID-19; Pediatría (Fuente: DeCS)




Citar como:

Carhuancho-Amaya RJ, Lopez-Chavez L, Gálvez-Arévalo RA. Indicadores de salud mental de los niños con trastorno del espectro autista durante la pandemia por COVID-19: una revisión de alcance. *Investig Innov Clin Quir Pediatr.* 2024;2(1):42-57. doi:10.59594/iicqp.2024.v2n1.81

Autor corresponsal:

Lily Lopez-Chavez
Dirección: Jr. Medrano Silva 165,
Barranco. Lima
Teléfono: +51945504379
Correo electrónico:
ily.lopez@utec.edu.pe

ORCID iDs

Rhut J. Carhuancho-Amaya
 <https://orcid.org/0009-0001-6510-6688>
Lily Lopez-Chavez
 <https://orcid.org/0009-0002-1433-678X>
Ricardo A. Gálvez-Arévalo
 <https://orcid.org/0000-0002-1006-1523>

Recibido : 18/02/2024

Aprobado : 21/03/2024

Publicado : 23/04/2024



Esta es una publicación con licencia de Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.

Copyright © 2024, Investigación e Innovación Clínica y Quirúrgica Pediátrica.

Mental health indicators of children with autism spectrum disorder during the COVID-19 pandemic: a scoping review

ABSTRACT

Introduction: The COVID-19 pandemic has posed adaptive challenges for children with autism spectrum disorder (ASD) due to the disruption of health and educational routines and services.

Objectives: The scoping review aims to examine and integrate the literature on mental health indicators of children with ASD during the COVID-19 pandemic, focusing on emotional, social, behavioral, and cognitive aspects.

Methods: A systematic search for studies was conducted in PubMed, Google Scholar, PsycINFO, ScienceDirect, and Cochrane Central between January and February 2024.

Results: Twenty-five studies were identified that explored various aspects of mental health indicators in children with ASD during the pandemic. Only three of these studies developed a methodology that allowed pre- and post-pandemic change assessment by creating pre-established follow-up cohorts before the outbreak. Although some of the studies indicated stability or improvements in mental health indicators, several factors were identified that could worsen symptoms in these children, such as caregiver stress, low income, and interruption of face-to-face therapies.

Conclusion: The results of the reviewed studies are inconclusive due to methodological limitations in the research designs. The findings highlight the need to develop more robust and consistent methodological

approaches to assess the impact of stressful events, such as the COVID-19 pandemic, on the mental health of children with ASD, emphasizing the creation of long-term follow-up cohorts, as it enables a comprehensive understanding of the effects over time.

Keywords: Mental Health; Child Development Disorders; Infantile Autism; COVID-19, Pediatrics (Source: MeSH)

INTRODUCCIÓN

El trastorno del espectro autista (TEA) es una condición neurológica que afecta aproximadamente a 1 de cada 100 niños a nivel mundial (1,2). Se caracteriza por deficiencias en la comunicación social y patrones de comportamiento restringidos y repetitivos (3). Estas características hacen que los niños con TEA prefieran entornos predecibles y experimenten estrés frente a cambios inesperados, como los generados por la pandemia de COVID-19 (4–6).

La pandemia de COVID-19, declarada por la Organización Mundial de la Salud en marzo de 2020, ha tenido un impacto significativo en la salud y el bienestar global, con un total de casos confirmados que superan los 703 millones hasta el 03 de marzo de 2023 (7). Aunque no se tiene información epidemiológica precisa del COVID-19 en niños con TEA, se identifica que aproximadamente el 25 % de los niños afectados pueden presentar inmunodeficiencia o disfunción asintomática o sintomática, lo que los hace más vulnerables a la infección y a complicaciones asociadas con el COVID-19 (8,9).

Las medidas de prevención de contagio al COVID-19 implementadas durante la pandemia han planteado desafíos adicionales al desarrollo y bienestar emocional de los niños con TEA. La evidencia creciente sugiere que los eventos traumáticos estresantes, como los cambios de rutina producto de la pandemia, son factores de riesgo para el empeoramiento de los síntomas centrales del TEA y para el empeoramiento de la salud mental en el aspecto emocional, social, conductual y cognitivo (5). Estos cambios fueron más preocupantes durante la pandemia debido a la interrupción generalizada de la movilidad que generó obstáculos para el seguimiento médico y el acceso a terapias ocupacionales y centros educativos disponibles (6), obligando a buscar alternativas como la telesalud y la educación a distancia.

Según nuestro conocimiento, no existen revisiones de alcance que hayan analizado los indicadores de salud mental, segmentados por los aspectos emocionales, sociales, cognitivos y conductuales, de los niños con TEA durante la pandemia por COVID-19. Se necesita una evaluación integral para consolidar todos los hallazgos relevantes y obtener una visión completa de las características de estos niños en tiempos de crisis sanitaria. El objetivo de esta revisión de alcance es examinar e integrar exhaustivamente la literatura que describa los indicadores de salud mental de los niños con TEA durante la pandemia por COVID-19.

MÉTODOS

Diseño del estudio

La revisión de alcance se llevó a cabo de acuerdo con la metodología del Joanna Briggs Institute (10). El protocolo original fue aprobado por todos los autores y registrado en Open Science Framework (OSF) el 20 de enero de 2024 (<https://osf.io/pu9qd>).

Selección de estudios

Los criterios de la población, concepto y contexto (PCC) para esta revisión de alcance, se describen en la Tabla 01.

Tabla N° 01. Criterios de inclusión basados en lineamientos PCC

Criterios	Descripción
Población	Niños con TEA menores de 18 años.
Concepto	<p>El concepto principal es describir las características psicosociales de la población objetivo. Las características psicosociales se centran en los indicadores emocionales, sociales, conductuales y cognitivos.</p> <ul style="list-style-type: none"> Los indicadores emocionales incluyen aspectos como el bienestar emocional, y síntomas de ansiedad, depresión y estrés. Esto incluye regulación de emociones, cambios bruscos en el estado de ánimo o respuestas intensas ante situaciones estresantes, además de dificultades en la expresión emocional. Indicadores sociales incluyen las alteraciones en las interacciones sociales, aumento del aislamiento social y dificultades en el desarrollo de habilidades comunicativas. Indicadores conductuales pueden incluir conductas estereotipadas, hiperactividad, problemas de conducta, como rabietas o agresión, así como conductas autolesivas. Indicadores cognitivos pueden incluir dificultades en áreas como la atención sostenida, la memoria de trabajo y la flexibilidad mental. Además, pueden presentar dificultades en la comprensión de conceptos abstractos y en la resolución de problemas sociales, lo que puede afectar su funcionamiento académico y social.
Contexto	La pandemia de COVID-19. El periodo comprende desde marzo de 2020 hasta mayo del 2023

Estrategia de búsqueda

El proceso de búsqueda y selección de artículos se llevó a cabo entre el 10 de enero y el 15 de febrero de 2024. Se realizó una búsqueda exhaustiva en cinco bases de datos: PubMed, Google Scholar, PsycINFO, ScienceDirect y Cochrane Central. Las frases de búsqueda empleadas cubrieron los dominios asociados con las características psicosociales de los niños con TEA durante la pandemia por COVID-19.

Como criterio de inclusión se consideró: (a) estudios experimentales, cuasi experimentales, descriptivos con enfoque cualitativo o cuantitativos; (b) estudios que, del

total de sus participantes, al menos el 75 % sean niños o adolescentes menores a 18 años con TEA, y (c) estudios que hayan descrito indicadores de salud mental durante la pandemia por COVID-19. Por otro lado se excluyeron: (a) estudios publicados en otro idioma que no sea el español o inglés, (b) estudios en los que no se haya realizado un subanálisis específico para este grupo de pacientes.

Se utilizó la misma estrategia de búsqueda en todas las bases de datos, descrita a continuación: Descriptores (MeSH) "Autism Spectrum Disorder" OR "Autism Disorder" OR "Autism" AND "coronavirus disease-19" OR "COVID-19" OR "SARS-CoV-2. No impusimos ninguna restricción basada en el idioma, el diseño de la investigación o el país de publicación. Además, se realizó una búsqueda bibliográfica manual de los artículos de revistas seleccionados, revisiones sistemáticas y metanálisis para localizar otros estudios pertinentes que no hayan sido identificados en la revisión por pares.

Estudio de selección de evidencia.

Después de completar la búsqueda, todas las citas identificadas fueron recopiladas y cargadas en el software bibliográfico Rayyan, y se eliminaron los duplicados. Se examinaron los títulos y resúmenes de las citas identificadas para determinar si cumplían con los criterios específicos para su inclusión en la revisión de alcance. Dos investigadores (LLC y RGA) llevaron a cabo el tamizaje de manera independiente, y un tercer revisor (RCA) resolvió las discrepancias entre ellos. El texto completo se registró y se informó las razones de exclusión de fuentes de evidencia en texto completo que no cumplieron con los criterios de inclusión en la revisión de alcance.

Extracción de datos

Los datos recopilados incluyen el nombre del primer autor, el país donde se realizó el estudio, la edad, el objetivo, el diseño del estudio, el periodo de recolección de datos, los instrumentos usados, hallazgos principales relacionados a los indicadores emocionales, sociales, conductuales y cognitivos de los niños con TEA.

Análisis de los datos

Realizamos un análisis temático de los datos recopilados para cada indicador de salud mental evaluado por los estudios incluidos (emocional, social, conductual y cognitivo).

RESULTADOS

La búsqueda inicial en la literatura reveló 642 estudios. Después de eliminar 295 duplicados, quedaron 329 estudios para su consideración. La selección posterior de títulos y resúmenes dio como resultado la identificación de 45 artículos. De estos artículos seleccionados, 20 artículos se excluyeron porque no cumplieron los criterios de inclusión y exclusión. En consecuencia, se seleccionaron 25 estudios para responder al objetivo de la presente revisión de alcance. El proceso de búsqueda y selección se describe en el diagrama de flujo de la Figura 1.

Los estudios incluidos se han realizado en diferentes países, que incluyen a Estados Unidos (n = 3), Reino Unido (n = 3), China (n = 2), Países Bajos (n = 2), Italia (n = 2), España (n = 2), Bulgaria (n = 1), Japón (n = 1), Turquía (n = 1), Sudáfrica (n = 1), Chile (n = 1), Eslovaquia (n = 1), Canadá (n = 1), India (n = 1), Polonia (n = 1), y Portugal (n = 1). Además, se identificó un estudio multinacional (n = 1) que incluyó a Alemania, Austria, Irán, Turquía, Australia, EE. UU y Reino Unido. La mayoría de los estudios (n = 18, 81,8 %) recopilaron datos en 2020, el primer año de la pandemia. Los otros estudios que reportaron el periodo de recolección de datos, lo hicieron en el año 2021 (n = 4; 18,2 %). Se identificó que tres estudios no reportaron el periodo exacto de recolección de datos.

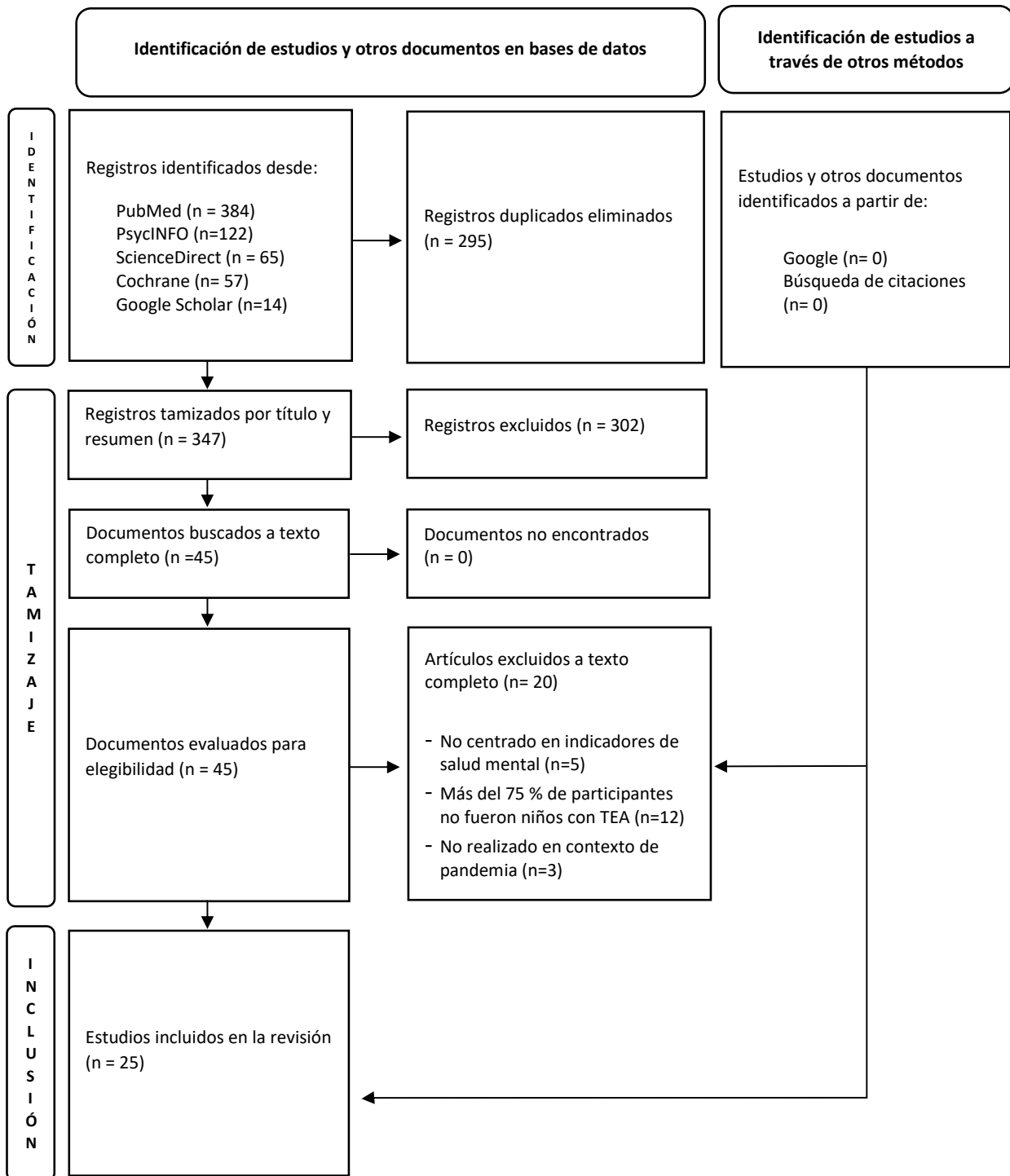
El tamaño total de la muestra informado en los estudios incluidos fue 2 964. Para este cálculo se tomó en cuenta que dos estudios identificados usaron la misma población. Se identificaron datos sobre la edad promedio de los niños con TEA participantes en 21 estudios. De estos estudios, el 9,5 % (n = 2) reportó un promedio de edad que corresponde a la primera infancia (0 a 6 años), el 52,4 % (n = 14) a la niñez media (6 a 11 años), y el 38,1 % (n = 5) a la adolescencia (12 a 17 años).

Durante la selección de estudios, identificamos que el 90,5 % (n = 19) tenían como objetivo identificar cambios en los indicadores de salud mental de niños con TEA antes y después del inicio de la pandemia por COVID-19, mientras que el 9,5 % (n = 6) restante se centró solo en evaluar el estado de estos indicadores durante la pandemia. De los estudios que compararon los indicadores de salud mental antes y después, solo unos pocos (n = 3; 15,8 %) adoptaron un diseño longitudinal con un enfoque cuantitativo, recopilando datos de cohortes establecidas previamente a la pandemia y comparándolos con los resultados durante la misma. En contraste, el resto de los estudios que también tenían el mismo objetivo, sólo recopilaron las percepciones sobre el estado previo a la pandemia, sin contar con registros de información recopilada antes de este evento. Adicionalmente, algunos estudios (n = 6; 24 %) realizaron un sub-análisis que buscó indagar sobre factores relacionados a indicadores de salud mental de los niños con TEA.

Si bien la mayoría de estudios incluidos recopiló información de manera cuantitativa (n = 20; 80 %), se destaca que algunos estudios recopilaron información de manera cualitativa (n = 5; 20 %). Con respecto a los instrumentos de recolección de datos cuantitativos, la mayoría de estudios desarrolló un cuestionario en línea (n = 10). También, algunos estudios usaron instrumentos psicométricos como la "Lista de verificación del comportamiento infantil" (n = 2), la "Escala revisada de ansiedad y depresión infantil" (n = 2), el "Cuestionario de fortalezas y dificultades" (n = 1), la "Prueba de severidad de la TEA infantil" (n = 1), la "Lista de verificación de conductas aberrantes" (n = 1), la "Escala de comportamiento adaptativo de Vineland" (n = 1), el "Cuestionario sobre Calidad de Vida Pediátrica" (n = 1), el "Cuestionario de respuesta al estrés por COVID-19" (n = 1), y el "Inventario de ansiedad rasgo para niños" (n = 1), y el "Breve monitoreo de problemas" (n = 1).

En la selección de artículos, se identificaron estudios que realizaron una evaluación de indicadores emocionales (n = 21), sociales (n = 13), conductuales (n = 15), y cognitivos (n = 3).

Figura 1. Flujograma de búsqueda de documentos



Flujograma adaptado de: Page *et al.* (11)

Varios temas surgieron de los estudios incluidos con respecto a sus resultados. Se ha categorizado estos resultados en cuatro grupos distintos. En la Tabla N° 02 se proporciona un resumen completo de las características de los estudios incluidos.

Tabla 2. Resumen de los estudios incluidos

	Autor (año); país	Tamaño de la muestra	Edad	Objetivo	Diseño del estudio	Enfoque	Periodo de recolección de datos	Instrumento	Indicador emocional	Indicador social	Indicador conductual	Indicador cognitivo	Hallazgos principales
1	Days (2023); EE.UU (12)	51	12,8	(1) Explorar las variaciones en indicadores psicosociales de los niños con TEA antes y después de la pandemia. (2) Los resultados de los niños con TEA fueron comparados con niños sin TEA.	Diseño longitudinal	Cuantitativo	Entre junio y diciembre de 2020.	Escala revisada de ansiedad y depresión infantil	Si	No	No	No	Los síntomas de depresión y ansiedad no difirieron entre los niños con TEA y sin TEA en junio o julio del 2020. Al finalizar el seguimiento, los síntomas de depresión y ansiedad disminuyeron en los niños con TEA sin diferencias estadísticas de sus pares sin TEA
2	Zhao (2023); China (13)	4 138	4,2	(1) Explorar las variaciones en indicadores psicosociales de los niños con TEA antes y después de la pandemia. (2) Identificar factores asociados al a los indicadores psicosociales	Diseño transversal	Cuantitativo	No especificado	Cuestionario en línea elaborado por el equipo de investigación	Si	No	Si	No	La mayoría de los niños con TEA mantuvo igual o mejoró sus habilidades de regulación emocional luego de la pandemia por COVID-19. En análisis bivariado, se identificó que la interrupción de las terapias presenciales estuvo asociado a empeoramiento de regulación emocional y de comportamiento negativos.
3	Plak (2023); Países Bajos (14)	224	12,6	(1) Explorar las variaciones en indicadores psicosociales de los niños con TEA antes y después de la pandemia.	Diseño longitudinal	Cuantitativo	Retrospectivamente obtuvieron datos del 2017 a 2020. De manera prospectiva hasta diciembre de 2020.	Cuestionario de fortalezas y dificultades	Si	Si	Si	No	Los problemas emocionales no cambiaron con el tiempo al tener en cuenta las diferencias en el tipo de educación, género y edad. Aunque, cuando los niños tenían preocupaciones relacionadas con la COVID-19, esto provocaba un aumento de los problemas emocionales con el tiempo. Se observó una mejora notable e inesperada en los resultados sociales desde el período anterior a la pandemia hasta el cierre del primer confinamiento. La prevalencia de hiperactividad y los problemas de conducta disminuyeron. El comportamiento prosocial aumentó con el tiempo.

Autor (año); país	Tamaño de la muestra	Edad	Objetivo	Diseño del estudio	Enfoque	Periodo de recolección de datos	Instrumento	Indicador emocional	Indicador social	Indicador conductual	Indicador cognitivo	Hallazgos principales
4 Toseeb (2023); Reino Unido (15)	517	10,7	(1) Explorar las variaciones en indicadores psicosociales de los niños con TEA durante la pandemia por COVID-19. (2) Los resultados de los niños con TEA fueron comparados con niños con otras discapacidades.	Diseño longitudinal	Cuantitativo	Entre marzo de 2020 a octubre de 2020.	Escala revisada de ansiedad y depresión infantil	Si	No	No	No	La ansiedad y depresión fue frecuente entre los niños con TEA. Durante los primeros meses del confinamiento, los niños con TEA tuvieron niveles más altos de ansiedad en comparación con aquellos con otra discapacidad.
5 Toseeb (2023); Reino Unido (16)		10,7	(1) Explorar las variaciones en indicadores psicosociales de los niños con TEA durante la pandemia por COVID-19.	Diseño longitudinal	Cualitativo	Entre marzo de 2020 y octubre de 2020.	Cuestionario en línea elaborado por el equipo de investigación	Si	No	No	No	Justo después de que el Reino Unido entrara en su primer confinamiento fue el pico de códigos relacionados con preocupaciones en los datos de padres e hijos. Se observó una ligera disminución en la prevalencia de estos códigos en la mitad del año del 2022 y luego un aumento a finales del 2020, cuando la mayoría de los niños habían regresado a la escuela. Los padres de niños con TEA consideraron que fue beneficioso la reducción de exigencias en la escuela.
6 Stankova <i>et al.</i> (2023); Bulgaria (17)	21	No especificado	(1) Explorar las variaciones en indicadores psicosociales de los niños con TEA antes y después de la pandemia.	Diseño transversal	Cuantitativo	Junio de 2020	Prueba de severidad de la TEA infantil, Lista de verificación del comportamiento infantil y un cuestionario en línea elaborado por el equipo de investigación	Si	Si	Si	Si	Los niños con TEA exhibieron puntuaciones más altas en problemas de internalización y externalización, así como en problemas totales, en comparación con niños sin TEA. Después del período de confinamiento en Bulgaria, los resultados indicaron puntuaciones significativamente más bajas en la escala de problemas de atención para niños con TEA. Sin embargo, los hallazgos generales no revelaron una diferencia significativa en otros aspectos de los problemas de internalización y externalización en comparación con el período previo al primer confinamiento.

	Autor (año); país	Tamaño de la muestra	Edad	Objetivo	Diseño del estudio	Enfoque	Periodo de recolección de datos	Instrumento	Indicador emocional	Indicador social	Indicador conductual	Indicador cognitivo	Hallazgos principales
7	de Maat <i>et al.</i> (2023); Países Bajos (18)	62	12,8	(1) Explorar las variaciones en indicadores psicosociales de los niños con TEA antes y después de la pandemia. (2) Los resultados de los niños con TEA fueron comparados con niños sin TEA.	Diseño longitudinal	Cuantitativo	Entre el 1 de marzo de 2019 al 26 de mayo de 2021	Breve monitoreo de problemas	Si	No	Si	No	No hubo diferencias significativas en el cambio en los problemas emocionales y conductuales entre los niños con y sin TEA después de ajustar el coeficiente intelectual infantil y los niveles de problemas emocionales pre pandémicos. Además, los niños con TEA mostraron niveles estables de problemas emocionales y de comportamiento durante la pandemia, mientras que los que no tenían TEA mostraron un ligero aumento de estos problemas emocionales y conductuales.
8	Asaoka <i>et al.</i> (2023); Japón (19)	13	11,3	(1) Explorar las variaciones en indicadores psicosociales de los niños con TEA antes y después de la pandemia.	Diseño transversal	Cualitativo	Agosto de 2021	Entrevista semiestructurada.	Si	Si	No	No	Los hallazgos revelaron seis temas generales. Algunos niños no se vieron afectados porque tenían poca o ninguna interacción social previa o porque sus rutinas diarias no se habían alterado significativamente. las madres enfatizaron que sus hijos se comportaron espontáneamente, se adaptaron a la vida escolar a distancia y se sintieron aliviados por la cancelación o acortamiento de los eventos escolares
9	Genc <i>et al.</i> (2023); Turquía (20)	40	14,5	(1) Explorar las variaciones en indicadores psicosociales de los niños con TEA antes y después de la pandemia.	Diseño longitudinal	Cuantitativo	Entre febrero de 2020 a febrero de 2021	Lista de verificación de conductas aberrantes	No	No	Si	No	La exacerbación de conductas aberrantes en niños con TEA se observó exclusivamente entre aquellos cuyas madres experimentan niveles elevados de ansiedad.
10	Camia <i>et al.</i> (2023); Italia (21)	52	8,0	(1) Describir indicadores psicosociales de los niños en la tercera ola de la pandemia. (2) Los resultados de los niños con TEA fueron comparados con niños sin TEA.	Diseño transversal	Cuantitativo	marzo de 2021	Lista de verificación del comportamiento infantil	No	No	Si	No	A pesar de que los problemas de conducta de los niños con TEA fueron significativamente peores que sus hermanos sin TEA, no llega a representar un problema clínicamente significativo por el bajo puntaje obtenido tras el uso del CBCL.

Autor (año); país	Tamaño de la muestra	Edad	Objetivo	Diseño del estudio	Enfoque	Periodo de recolección de datos	Instrumento	Indicador emocional	Indicador social	Indicador conductual	Indicador cognitivo	Hallazgos principales
11 Adams y cols. (2022); Sudáfrica (22)	21	6,2	(1) Explorar las variaciones en indicadores psicosociales de los niños con TEA antes y después de la pandemia.	Diseño trans-versal	Cualitativo	Entre marzo y agosto de 2020	Entrevista semi-estructurada.	Si	Si	Si	No	Se observaron aspectos negativos como reacciones adversas de los niños ante alteraciones repentinas en sus rutinas, mayor desregulación emocional y regresión de habilidades previamente adquiridas debido al acceso restringido a los servicios durante el confinamiento. Sin embargo, las familias también notaron avances positivos, incluida una mayor interacción social a medida que los niños se adaptaron gradualmente a sus nuevas rutinas en medio del encierro.
12 Coelho-Medeiros et al. (2022); Chile (23)	118	6* (mediana)	(1) Explorar las variaciones en indicadores psicosociales de los niños con TEA antes y después de la pandemia.	Diseño trans-versal	Cualitativo	Entre agosto y octubre de 2020	Entrevista semi-estructurada.	Si	Si	Si	Si	Los padres observaron que el encierro aumentó la ansiedad de los niños, intensificando potencialmente los problemas de conducta. También notaron mejoras en el comportamiento social-afectivo, la independencia personal y las habilidades de comunicación de sus hijos. Existe mayor proporción de respuestas destacando aspectos positivos de la cognición de los niños, percibiendo mejoras en la responsabilidad y organización, atención sostenida, flexibilidad mental, juego simbólico, imaginación e interés por diversas actividades.
13 Polónyiová et al. (2022); Eslovaquia (24)	155	7,7	(1) Explorar las variaciones en indicadores psicosociales de los niños con TEA durante la pandemia por COVID-19.	Diseño longitudinal	Cuantitativo	De junio a julio a diciembre de 2020	Escalas de comportamiento adaptativo de Vineland: tercera edición	Si	No	Si	No	Entre la primera y la segunda ola, encontraron un aumento significativo en la internalización del comportamiento desadaptativo de los niños con TEA. Durante la tercera ola, no hubo cambios significativos para los niños con TEA.

Autor (año); país	Tamaño de la muestra	Edad	Objetivo	Diseño del estudio	Enfoque	Periodo de recolección de datos	Instrumento	Indicador emocional	Indicador social	Indicador conductual	Indicador cognitivo	Hallazgos principales
14 Turner y cols. (2022); Canadá (25)	582	8,4	(1) Explorar las variaciones en indicadores psicosociales de los niños con TEA antes y después de la pandemia.	Diseño trans-versal	Cuantitativo	Entre junio y julio de 2020	Cuestionario en línea elaborado por el equipo de investigación	Si	Si	Si	No	Cerca de la mitad de los niños con TEA experimentaron más síntomas emocionales, como mal humor y ansiedad, conductas restrictivas y problemas de comunicación desde el inicio de la pandemia. Los niños con TEA que eran mayores, cuyos cuidadores experimentaron más estrés y mayor alteración en el hogar, informaron experimentar más rasgos de autismo.
15 Kaur <i>et al.</i> (2022); India (26)	30	No especificado	(1) Explorar las variaciones en indicadores psicosociales de los niños con TEA antes y después de la pandemia.	Diseño trans-versal	Cuantitativo	No especificado	Cuestionario en línea elaborado por el equipo de investigación	Si	Si	Si	No	El estudio encontró deterioro en casi todas las áreas de las actividades de la vida diaria, lenguaje y características de comportamiento, así como en el rendimiento durante las terapias en línea durante el confinamiento. Los padres informaron varios problemas después del confinamiento, como cambios en los patrones de sueño, el comportamiento inadecuado al sentarse, la capacidad de atención, la concentración, el contacto visual limitado, los cambios de humor, la pereza, la torpeza, la hiperactividad y la impulsividad, que no eran muy prominentes antes del confinamiento.
16 Kreysa <i>et al.</i> (2022); Multinacional; Alemania, Austria, Irán, Turquía, Australia, EE. UU y Reino Unido (27)	70	10,2	(1) Explorar las variaciones en indicadores psicosociales de los niños con TEA antes y después de la pandemia.	Diseño trans-versal	Cuantitativo	Entre julio y setiembre de 2020	Cuestionario en línea elaborado por el equipo de investigación y PedsQL en sus dimensiones de funcionamiento emocional y funcionamiento social	Si	Si	No	No	Los niños con TEA mostraron niveles más bajos de funcionamiento emocional y social en comparación con sus hermanos sin TEA. Tanto los niños con TEA como sin TEA mostraron una disminución en el bienestar general y el comportamiento social, así como un aumento de la ansiedad general en comparación con el momento anterior a la pandemia.

Autor (año); país	Tamaño de la muestra	Edad	Objetivo	Diseño del estudio	Enfoque	Periodo de recolección de datos	Instrumento	Indicador emocional	Indicador social	Indicador conductual	Indicador cognitivo	Hallazgos principales
17 Lew-Koralewicz, 2022; Polonia (28)	10	16,7	(1) Explorar las variaciones en indicadores psicosociales de los niños con TEA antes y después de la pandemia.	Diseño transversal	Cualitativo	No especificado	Entrevista semiestructurada.	Si	Si	No	No	Los resultados arrojó categorías relacionadas a lado positivo del confinamiento por COVID fue que pudieron pasar tiempo con su familia, aislarse de relaciones sociales difíciles y sentirse mejor. Entre los efectos negativos, los adolescentes señalan dificultades en el funcionamiento emocional: mayores niveles de estrés y ansiedad, así como mayores sentimientos de soledad y dificultades con la educación en línea.
18 Salmerón-Medina <i>et al.</i> 2022; España (29)	65	13,3	(1) Explorar las variaciones en indicadores psicosociales de los niños con TEA antes y después de la pandemia.	Diseño transversal	Cuantitativo	Entre marzo y diciembre de 2020	Cuestionario en línea elaborado por el equipo de investigación	Si	Si	Si	Si	En el periodo inicial del confinamiento, poco más de la mitad de los niños TEA aumentó su ansiedad. Sólo un tercio de los menores con TEA sin lenguaje comprendió por qué debía quedarse en casa. Casi la mitad de los niños mantuvieron sus conductas estereotípicas. La mayoría de los niños con TEA disminuyó el contacto con iguales durante el confinamiento. Solo un tercio de los niños con TEA siguió las clases en línea durante el confinamiento. De los que asistieron, casi la mitad de los niños bajó su rendimiento académico respecto a su nivel previo
19 Panjwani <i>et al.</i> (2021); EE.UU (30).	200	7,7	(1) Explorar las variaciones en indicadores psicosociales de los niños con TEA antes y después de la pandemia.	Diseño transversal	Cuantitativo	Entre mayo a junio de 2020	Cuestionario en línea elaborado por el equipo de investigación	Si	No	Si	No	La mayoría de los niños sufrieron alteración de moderada a alta en el comportamiento general después de la implementación de las regulaciones COVID-19. Estos cambios son mayores en niños de familias con bajos ingresos y/o inseguridad alimentaria. La mayoría de niños experimentaron aumento en las discusiones o la terquedad, seguidos de hiperactividad, rabietas y patrones de sueño alterados. Así mismo, un tercio de los niños reportó un aumento de conductas autolesivas y pesadillas.

	Autor (año); país	Tamaño de la muestra	Edad	Objetivo	Diseño del estudio	Enfoque	Periodo de recolección de datos	Instrumento	Indicador emocional	Indicador social	Indicador conductual	Indicador cognitivo	Hallazgos principales
20	Huang <i>et al.</i> (2021); China (31)	406	4,6	(1) Explorar las variaciones en indicadores psicosociales de los niños con TEA antes y después de la pandemia.	Diseño transversal	Cuantitativo	Mayo del 2020	Cuestionario en línea elaborado por el equipo de investigación	Si	Si	No	No	Un tercio de los niños con TEA empeoró su desempeño social y emocional; sin embargo, la mayoría se mantuvo estable. Cerca de la mitad se distrajerón fácilmente o estaban irritables.
21	Morris y cols. (2021); Reino Unido (32)	176	9,0 (mediana)	(1) Explorar las variaciones en indicadores psicosociales de los niños con TEA durante la pandemia por COVID-19.	Diseño longitudinal	Cuantitativo	Entre marzo a octubre de 2020	Cuestionario en línea elaborado por el equipo de investigación	Si	Si	No	No	Más de la mitad de los niños con TEA no cambiaron sus habilidades comunicativas de sus hijos durante el confinamiento. En particular, se informó de un empeoramiento de las habilidades de autorregulación y cooperación. Además, el estudio encontró que el apoyo de las escuelas y seguir viendo a amigos y familiares durante el confinamiento influyeron positivamente en la mejora de los comportamientos socio comunicativos generales de los niños.
22	Corbett y cols. (2021); EE.UU (33)	61	13,2	(1) Explorar las variaciones en indicadores psicosociales de los niños con TEA durante la pandemia por COVID-19. (2) Los resultados de los niños con TEA fueron comparados con niños sin TEA.	Diseño longitudinal	Cuantitativo	Entre abril y septiembre del 2020	Cuestionario de respuesta al estrés por COVID-19. Inventario de Ansiedad Rasgo para Niños	Si	No	No	No	Si bien el grupo con TEA fue consistentemente alto en comparación con los niños sin TEA, los niños con TEA no tuvieron cambios significativos en cuanto al estrés o la ansiedad durante la pandemia.
23	Lugo-Marín <i>et al.</i> (2021); España (34)	37	10,7	(1) Explorar las variaciones en indicadores psicosociales de los niños con TEA antes y después de la pandemia.	Diseño longitudinal	Cuantitativo	Mayo del 2020	Cuestionario en línea elaborado por el equipo de investigación y Lista de verificación del comportamiento infantil	Si	Si	Si	No	En cuanto a los niños y adolescentes con TEA, los resultados muestran una mejora general del estado psicopatológico tras el inicio del confinamiento.

Autor (año); país	Tamaño de la muestra	Edad	Objetivo	Diseño del estudio	Enfoque	Periodo de recolección de datos	Instrumento	Indicador emocional	Indicador social	Indicador conductual	Indicador cognitivo	Hallazgos principales
24 Colizzi <i>et al.</i> (2020); Italia (35)	527	13	(1) Explorar las variaciones en indicadores psicosociales de los niños con TEA antes y después de la pandemia.	Diseño trans-versal	Cuantitativo	Abril del 2020	Cuestionario en línea elaborado por el equipo de investigación	No	No	Si	No	Un tercio de los niños experimentaron problemas de conducta más intensos y frecuentes. Los problemas de comportamiento preexistentes predijeron un mayor riesgo de comportamientos disruptivos más intensos y frecuentes durante el inicio del confinamiento
25 Amorim <i>et al.</i> (2020); Portugal (36)	43	9,8	(1) Explorar las variaciones en indicadores psicosociales de los niños con TEA antes y después de la pandemia. (2) Los resultados de los niños con TEA fueron comparados con niños sin TEA.	Diseño trans-versal	Cuantitativo	Abril del 2020	Cuestionario en línea elaborado por el equipo de investigación	Si	No	No	No	Los niños con TEA no presentaron un efecto perjudicial en su capacidad para manejar las emociones, en contraste sin TEA que en su mayoría informaron un impacto positivo o nulo. De manera similar, tanto los niños con TEA como sus padres exhibieron niveles elevados de ansiedad en comparación con los que no. Por último, entre los niños con TEA, aquellos que no mantenían rutinas tenían niveles promedio de ansiedad más altos que aquellos que sí las seguían.

Indicadores emocionales de los niños con TEA

En un estudio que comparó indicadores emocionales antes y después de la pandemia mediante cohortes preestablecidas, identificó que los problemas emocionales se mantuvieron estables antes y después de la pandemia ($F = 3,90, p = 0,049$) (18). Comparado con otros grupos poblacionales, se identificó que los problemas emocionales no difirieron significativamente entre niños con y sin TEA, después de ajustar por coeficiente intelectual infantil y problemas emocionales previos a la pandemia ($\beta = 0,16, p = 0,222$) (18).

Otros estudios con menor calidad metodológica reportaron resultados que indican que durante el confinamiento, se observó una disminución significativa en los síntomas de depresión y ansiedad en niños con TEA, sin diferencias estadísticas con sus pares sin TEA, pero mayores a los niños con otras discapacidades (12). Asimismo, se identifica que la interrupción de las terapias presenciales se asoció con un empeoramiento de la regulación emocional y del comportamiento negativo (13). El bienestar emocional de los niños con TEA también se vio afectado por los elevados niveles de estrés entre sus padres o cuidadores (20,25). La pandemia intensificó los desafíos que enfrentan los padres para abordar las necesidades de sus hijos, lo que a su vez afectó el clima emocional del hogar (20,24,36).

Indicadores sociales de los niños con TEA

Un estudio longitudinal que comparó el comportamiento social general de los niños con TEA antes y después de la pandemia por COVID-19, observó un aumento gradual en el comportamiento prosocial con el transcurso del tiempo (14). En el análisis de factores asociados, el estudio identificó que requerir asistencia de educación especial es un predictor de dificultades sociales. Por otro lado, se encontró que una mayor edad se asoció con una mejora del comportamiento prosocial (14).

Por otro lado, los estudios transversales revelaron una variedad de resultados en diferentes contextos culturales y geográficos. Por ejemplo, un estudio realizado en India encontró deterioros en áreas como actividades de la vida diaria, lenguaje y comportamiento, especialmente entre adolescentes con TEA, quienes también reportaron mayores sentimientos de soledad y dificultades con la educación en línea (26). Sin embargo, otros estudios realizados en países como Reino Unido (32), Japón (189), Sudáfrica (22), China (31), y Chile (23) encontraron que algunos niños con TEA experimentaron mejoras en su comportamiento social-afectivo, independencia personal y habilidades de comunicación, especialmente con el apoyo continuo de las escuelas y el contacto con amigos y familiares.

Indicadores conductuales de los niños con TEA

Un estudio en Turquía (20) encontró un aumento significativo en la irritabilidad, comportamiento estereotipado, hiperactividad y habla inapropiada entre antes y después de la pandemia ($p=0,005$, $p=0,005$, $p=0,019$, $p=0,008$, $p=0,013$, respectivamente); y se mantuvo estable un año después ($p>0,05$). Sin embargo, no se encontraron cambios estadísticamente significativos en otras áreas como letargo, autolesiones, sueño y sensibilidad sensorial durante el curso de la pandemia ($p>0,05$). Es importante mencionar que, los resultados desfavorables solo se identificaron en los niños con TEA cuyas madres experimentaron niveles moderados a graves de ansiedad, en contraste con aquellos cuyas madres tenían síntomas de ansiedad mínimos a leves, quienes no experimentaron cambios significativos durante este período (20).

Con respecto a los estudios que recopilaban información solo post pandemia, se encontraron cambios en la internalización del comportamiento desadaptativo de los niños con TEA, y se observó que el estrés y la alteración en el hogar contribuyeron a la exacerbación de rasgos autistas en niños mayores (25). Otros factores que se reportaron como relacionados a la alteración de áreas del funcionamiento diario y comportamental, son los bajos ingresos y/o inseguridad alimentaria y los niños con problemas de conducta preexistentes (30). Se informa que las terapias o la educación en línea (26,28,29) han resultado contraproducentes en ciertos aspectos, ya que algunas madres las han asociado con un retroceso en los síntomas conductuales y el rendimiento durante este periodo.

Efecto del COVID-19 en las capacidades cognitivas de los niños autistas

Entre los resultados destacados, el estudio realizado en Chile resaltó aspectos positivos en la cognición de los niños con TEA, señalando mejoras en responsabilidad, organización, atención sostenida, flexibilidad mental, juego simbólico, imaginación e interés por diversas actividades (23). Sin embargo, otros estudios muestran un panorama menos alentador. Por ejemplo, en Bulgaria, encontraron que después del período de confinamiento, los niños con TEA experimentaron puntuaciones significativamente más bajas en la escala de problemas de atención (17). Además, un estudio realizado en España reveló que durante el confinamiento, muchos niños con TEA mantuvieron conductas estereotípicas, tuvieron dificultades para comprender la situación y experimentaron un descenso en su rendimiento académico (29).

DISCUSIÓN

Hallazgos principales

Se revisó la evidencia científica y disponible de indicadores de salud mental de los niños con TEA durante la pandemia por COVID 19. Identificamos que, de los 25 estudios incluidos, sólo 3 estaban diseñados para poder comparar indicadores de salud mental antes y después de la pandemia producto de cohortes ya establecidas. Algunos estudios señalan estabilidad o mejoras en indicadores de salud mental; sin embargo, se han

identificado varios factores, como el estrés en los cuidadores, los bajos ingresos económicos y la interrupción de terapias presenciales, que pueden empeorar los síntomas emocionales, sociales, conductuales y cognitivos en niños con TEA durante la pandemia por COVID-19.

Interpretación de resultados

La variabilidad de los resultados reportados en los estudios incluidos, resalta la importancia de considerar factores contextuales e individuales en la comprensión de los indicadores de salud mental durante la pandemia por COVID-19 en esta población. Los resultados del estudio pueden entenderse bajo la teoría de Bronfenbrenner, que propone que el desarrollo humano está influenciado por diferentes niveles de entorno, desde lo más cercano al individuo hasta lo más amplio y externo (37). En este caso, el microsistema, mesosistema, exosistema y macrosistema pueden haber contribuido a la experiencia de los niños con TEA durante la pandemia por COVID-19.

En el microsistema, que comprende el entorno inmediato donde la persona interactúa directamente, como la familia, la escuela, el vecindario y otros contextos cercanos, se observa que la mayoría de los niños con TEA enfrentan desafíos significativos. Los principales hallazgos resaltan que la ansiedad experimentada por las madres puede tener un impacto directo en el bienestar emocional y conductual de los niños (38). Además, los problemas económicos de la familia pueden generar un estrés adicional en el hogar, lo que repercute negativamente en el ambiente familiar y, por consiguiente, en la salud mental de los niños con TEA (4,39).

En el mesosistema, que abarca las interacciones entre los distintos microsistemas como el hogar y la escuela, se reconoce que la colaboración estrecha entre los padres, la familia y los profesionales de la salud y la educación es esencial para adaptar los servicios y el apoyo a las necesidades individuales de cada niño (40). Dado que muchos niños con TEA pueden requerir terapias y servicios especializados, como terapia del habla, terapia ocupacional y terapia conductual, se requiere de encontrar formas creativas y de acceso económico para continuar brindando estos servicios de manera efectiva en momentos de crisis sanitarias o algún otro evento que interrumpa las rutinas la vida diaria (41). La transición a terapias en línea ha sido una solución común, pero esto puede no ser adecuado para todos los niños, ya que algunos pueden necesitar el contacto físico y la interacción directa con los terapeutas para beneficiarse plenamente de la terapia. Por lo tanto, en el mesosistema, es esencial establecer una colaboración estrecha entre los padres, los profesionales de la salud y la educación para identificar las mejores estrategias de intervención para cada niño. Esto puede implicar adaptar las terapias en línea como capacitar a los padres para que participen activamente como colaboradores, ajustar el enfoque según las necesidades individuales, y comprender la dinámica familiar (41,42).

En el ecosistema y macrosistema, factores contextuales más amplios, como las políticas gubernamentales y las normas sociales, también podrían haber influido en la experiencia de los niños con TEA durante la pandemia. Las medidas de confinamiento y distanciamiento social, por ejemplo, podrían

haber limitado la disponibilidad de servicios y apoyos para estos niños, impactando así en su desarrollo emocional y conductual (4,6).

Implicaciones para la salud pública

En los resultados de esta revisión de alcance se destaca la importancia de considerar tanto los factores individuales como los contextuales en la comprensión de los indicadores de salud mental de la población estudiada. Esto implica diseñar programas de apoyo psicosocial adaptados a las necesidades específicas de los niños con TEA y sus familias, así como fortalecer los sistemas de atención y seguimiento a largo plazo para garantizar una atención continua y de calidad, incluso en tiempos de crisis.

En el ámbito de la investigación, es importante que la comunidad científica priorice el establecimiento de cohortes de seguimiento a los pacientes para comprender mejor el impacto de la pandemia y otros eventos similares en el desarrollo y bienestar de los niños con TEA. Este enfoque permitirá identificar tendencias a largo plazo, evaluar la eficacia de las intervenciones y proporcionar recomendaciones basadas en evidencia para informar políticas y prácticas futuras. Si bien se encontró un estudio en Chile que abordó esta temática (23), la falta de información en otros países latinoamericanos y de ingresos bajos resalta la necesidad de realizar más investigaciones en estas regiones para garantizar una comprensión global y equitativa de los efectos de la pandemia en los niños con TEA y otras discapacidades.

Limitaciones y conclusiones

La presente revisión de alcance se enfrentó a diversas limitaciones que podrían influir en la exhaustividad de los resultados obtenidos. Se identifica que de los 25 estudios revisados, 23 presentan una alta probabilidad de sesgo de memoria que afecta la calidad de datos extraídos. Este sesgo puede distorsionar la comprensión de cómo ha evolucionado la salud mental de los niños con TEA durante la pandemia. Por otro lado, aunque se realizó una búsqueda minuciosa en múltiples bases de datos, no se incluyeron bases regionales como Scielo y se omitió la exploración de la literatura gris, lo que podría haber proporcionado información adicional relevante para los objetivos de la revisión. Además, al restringir la inclusión de estudios a aquellos publicados en español o inglés, se podría haber excluido información valiosa disponible en otros idiomas, lo que potencialmente sesgaría los resultados al no reflejar completamente la diversidad de perspectivas y hallazgos a nivel global.

Debido a la falta de homogeneidad en la forma de presentar resultados en los estudios, se imposibilita la consolidación de la evidencia mediante una revisión sistemática con metaanálisis. En ese sentido, otra limitación de nuestro estudio reside en que no podemos realizar conclusiones definitivas sobre indicadores específicos de salud mental de los niños con TEA durante la pandemia, como la depresión, la ansiedad, el estrés o las habilidades comunicativas. A pesar de estas limitaciones, la revisión ofrece una visión general de la salud mental de los niños con TEA durante la pandemia de COVID-19, lo que puede servir como base para la generación de nuevas hipótesis y la planificación de futuras investigaciones.

Conclusión

El estado de conocimiento de los indicadores de salud mental de los niños con TEA durante la pandemia por COVID-19 es variable y complejo, según lo revelado por la revisión de alcance realizada. A través del análisis de 25 estudios seleccionados, se observa un amplio espectro en los resultados, que van desde la estabilidad hasta la variabilidad en los indicadores emocionales, sociales, conductuales y cognitivos de esta población. Sin embargo, es importante destacar que los resultados de las comparaciones pre y post pandemia no son concluyentes debido a limitaciones metodológicas en los diseños de los estudios. Por lo tanto, se requiere la implementación de cohortes de seguimiento a los pacientes, independientemente de crisis abruptas, para obtener información con menos sesgo y comprender mejor el impacto a largo plazo en el desarrollo y bienestar de los niños con TEA.

Conflictos de interés

Los autores no tienen ningún conflicto de interés asociado con el material presentado en el manuscrito

Financiamiento

El presente estudio fue autofinanciado.

Contribución de los autores

RCA participó en la conceptualización, redacción y revisión de la versión final. LLC participó en el análisis de datos, y en la redacción de la versión original. RGA participó en el análisis de datos, redacción de la versión original, y redacción y revisión de la versión final.

Aspectos éticos

No aplica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. A Zeidan J, Fombonne E, Scora J, Ibrahim A, Durkin MS, Saxena S, et al. Global prevalence of autism: A systematic review update. *Autism Res Off J Int Soc Autism Res.* 2022;15(5):778-90. doi: 10.1002/aur.2696
2. Lord C, Elsabbagh M, Baird G, Veenstra-Vanderweele J. Autism spectrum disorder. *Lancet.* 2018;392(10146):508-20. doi: 10.1016/S0140-6736(18)31129-2
3. American Psychiatric Association. *DSM-5-TR Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales: Texto revisado.* Ciudad de México: Editorial Médica Panamericana; 2023. 1150 p.
4. Al-Beltagi M, Saeed NK, Bediwy AS, Alhawamdeh R, Qaraghuli S. Effects of COVID-19 on children with autism. *World J Virol.* 2022;11(6):411-25. doi: 10.5501/wjv.v11.i6.411
5. Fuld S. Autism Spectrum Disorder: The Impact of Stressful and Traumatic Life Events and Implications for Clinical Practice. *Clin Soc Work J.* 2018;46(3):210-19. doi: 10.1007/s10615-018-0649-6
6. Lyu K, Li JS, Chen M, Zhang W, Hu M. Effect of COVID-19 on autism spectrum disorders: A bibliometric analysis based on original articles. *Medicine (Baltimore).* 2023;102(39):e35310. doi: 10.1097/MD.00000000000035310

7. Worldometer. COVID–Coronavirus Statistics–Worldometer [Internet]. [citado el 4 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.worldometers.info/coronavirus/#countries>
8. Minahan J, Falzarano F, Yazdani N, Siedlecki KL. The COVID-19 Pandemic and Psychosocial Outcomes Across Age Through the Stress and Coping Framework. *Gerontologist*. 2021;61(2):228-39. doi: 10.1093/geront/gnaa205
9. Zhou Y, Yang Q, Chi J, Dong B, Lv W, Shen L, Wang Y. Comorbidities and the risk of severe or fatal outcomes associated with coronavirus disease 2019: A systematic review and meta-analysis. *Int J Infect Dis*. 2020;99:47-56. doi: 10.1016/j.ijid.2020.07.029
10. Peters M, Godfrey C, Mcinerney P, Munn Z, Trico A, Khalil H. Chapter 11: Scoping Reviews. En: *JBI Manual for Evidence Synthesi*. 2020.
11. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*. 2021;372:n71. doi: 10.1136/bmj.n71
12. Day TC, Gerber A, McNair ML, Reicher D, Lerner MD. Trajectories of internalizing symptoms among autistic and nonautistic youth during the COVID-19 pandemic. *Autism Res*. 2023;16(7):1403-12. doi: 10.1002/aur.2959
13. Zhao Y, Luo Y, Zhang R, Zheng X. The impact of COVID-19 pandemic on emotional and behavioral problems of children with autism spectrum disorder and developmental delay aged 1-6 years in China. *Front Psychiatry*. 2023;14:1134396. doi: 10.3389/fpsy.2023
14. Plak R, Rippe R, Merkelbach I, Begeer S. Psychosocial Outcomes in Autistic Children Before and During the COVID-19 Pandemic. *J Autism Dev Disord*. 2023. doi: 10.1007/s10803-023-06101-8
15. Toseeb U, Asbury K. A longitudinal study of the mental health of autistic children and adolescents and their parents during COVID-19: Part 1, quantitative findings. *Autism*. 2023;27(1):105-16. doi: 10.1177/13623613221082715
16. Asbury K, Toseeb U. A longitudinal study of the mental health of autistic children and adolescents and their parents during COVID-19: Part 2, qualitative findings. *Autism*. 2023;27(1):188-99. doi: 10.1177/13623613221086997
17. Stankova M, Kamenski T, Ivanov I, Mihova P. Emotional and Behavioral Problems of Children with ASD-The Lessons That We Learned from the Pandemic. *Children (Basel)*. 2023;10(6):969. doi: 10.3390/children10060969
18. de Maat DA, Van der Hallen R, de Nijs PFA, Visser K, Bastiaansen D, Truijens FL, et al. Children with Autism Spectrum Disorder in Times of COVID-19: Examining Emotional and Behavioral Problems, Parental Well-Being, and Resilience. *J Autism Dev Disord*. 2023;1-12. doi: 10.1007/s10803-022-05846-y
19. Asaoka H, Okamura S, Baba C, Fujimoto N, Ishizuka Y, Takahashi T. Influence of the COVID-19 pandemic on children with autism spectrum disorder and their mothers in Japan. *Autism Dev Lang Impair*. 2023;8:23969415231212347. doi: 10.1177/23969415231212347
20. Aslan Genç H, Doenyas C, Aksu Y, Musaoğlu MN, Uzunay S, Mutluer T. Long-term Behavioral Consequences of the COVID-19 Pandemic for Autistic Individuals and Their Mothers. *J Autism Dev Disord*. 2023;1-13. doi: 10.1007/s10803-023-05933-8
21. Camia M, Scorza M, Lippardini A, Martorana L, Nardocci F, Padovani R, et al. Psychological health of mothers and siblings of children with autism spectrum disorders during COVID-19 pandemic: new evidence in Italian families. *Acta Biomed*. 2023;94(5):e2023199. doi: 10.23750/abm.v94i5.14522
22. Adams SN, Seedat J, Neille J. Life under lockdown for children with autism spectrum disorder: Insights from families in South Africa. *Child Care Health Dev*. 2022;48(6):1008-16. doi: 10.1111/cch.12996
23. Coelho-Medeiros ME, Gálvez AP, Farias ACN, Roy CL, Riquelme A, López-Espejo M. Impacto del confinamiento en pandemia COVID-19 en la conducta de niños, niñas y adolescentes con trastorno del espectro autista. *Andes Pediatr*. 2022;93(6):832-40. doi: 10.32641/andespediatr.v93i6.4095
24. Polóniyová K, Belica I, Celušáková H, Janšáková K, Kopčíková M, Szapuová Ž, et al. Comparing the impact of the first and second wave of COVID-19 lockdown on Slovak families with typically developing children and children with autism spectrum disorder. *Autism*. 2022;26(5):1046-55. doi: 10.1177/13623613211051480
25. Turner KM, Weiss JA, Howe SJ, Sanguino H, Kerns CM, Ames ME, et al. Autistic characteristics and mental health symptoms in autistic youth during the first COVID-19 wave in Canada. *Autism Res*. 2023;16(5):1009-23. doi: 10.1002/aur.2914
26. Kaur R, Boobna T, Kallingal P. Effect of Covid-19 lockdown on indian children with autism. *Res Dev Disabil*. 2022;125:104230. doi: 10.1016/j.ridd.2022.104230
27. Kreysa H, Schneider D, Kowallik AE, Dastgheib SS, Dođdu C, Kühn G, et al. Psychosocial and Behavioral Effects of the COVID-19 Pandemic on Children and Adolescents with Autism and Their Families: Overview of the Literature and Initial Data from a Multinational Online Survey. *Healthcare (Basel)*. 2022;10(4):714. doi: 10.3390/healthcare10040714
28. Lew-Koralewicz A. Psychosocial Functioning and the Educational Experiences of Students with ASD during the COVID-19 Pandemic in Poland. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(15):9468. doi: 10.3390/ijerph19159468
29. Salmerón-Medina M, Tàpia-Córcoles A, Palou-Artola E, Nicolau-Palou R, Calvo-Escalona R. Análisis del impacto de la COVID-19 en menores de edad con trastorno del espectro autista. *Rev Neurol*. 2022;74(6):181-8. doi: 10.33588/rn.7406.2021291
30. 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;115:104002. doi: 10.1016/j.ridd.2021.104002
31. 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;14:289-97. doi: 10.2147/PRBM.S293426
32. Morris PO, Hope E, Foulsham T, Mills JP. Parent-reported social-communication changes in children diagnosed with autism spectrum disorder during the COVID-19 pandemic in the UK. *Int J Dev Disabil*. 2021;69(2):211-25. doi: 10.1080/20473869.2021.1936870
33. 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;14(7):1496-511. doi: 10.1002/aur.2521
34. Lugo-Marín J, Gisbert-Gustemps L, Setien-Ramos I, Español-Martín G, Ibañez-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. doi: 10.1016/j.rasd.2021.101757
35. Colizzi M, Sironi E, Antonini F, Ciceri ML, Bovo C, Zocante L. Psychosocial and Behavioral Impact of COVID-19 in Autism Spectrum Disorder: An Online Parent Survey. *Brain Sci*. 2020;10(6):341. doi: 10.3390/brainsci10060341
36. Amorim R, Catarino S, Miragaia P, Ferreras C, Viana V, Guardiano M. Impacto de la COVID-19 en niños con trastorno del espectro autista. *Rev Neurol*. 2020;71(8):285-91. doi: 10.33588/rn.7108.2020381
37. Ceci SJ. Urie Bronfenbrenner (1917-2005). *Am Psychol*. 2006;61(2):173-4. doi: 10.1037/0003-066X.61.2.173
38. Miniarikova E, Vernhet C, Peries M, Loubersac J, Picot MC, Munir K, et al. Anxiety and depression in parents of children with autism

- spectrum disorder during the first COVID-19 lockdown: Report from the ELENA cohort. *J Psychiatr Res.* 2022;149:344-51. doi: 10.1016/j.jpsychires.2021.11.022
39. Del Bianco T, Lockwood Estrin G, Tillmann J, Oakley BF, Crawley D, San José Cáceres A, et al. Mapping the link between socio-economic factors, autistic traits and mental health across different settings. *Autism.* 2023;13623613231200297. doi: 10.1177/13623613231200297.
40. Klatte IS, Ketelaar M, de Groot A, Bloemen M, Gerrits E. Collaboration: How does it work according to therapists and parents of young children? A systematic review. *Child Care Health Dev.* 2024;50(1):e13167. doi: 10.1111/cch.13167.
41. Akamoglu Y, Meadan H, Pearson JN, Cummings K. Getting Connected: Speech and Language Pathologists' Perceptions of Building Rapport via Telepractice. *J Dev Phys Disabil.* 2018;30(4):569-85. doi: 10.1007/s10882-018-9603-3
42. An M, Palisano RJ, Dunst CJ, Chiarello LA, Yi CH, Gracely EJ. Strategies to promote family-professional collaboration: two case reports. *Disabil Rehabil.* 2016;38(18):1844-58. doi: 10.3109/09638288.2015.1107763