

Fecha de recepción: 17 de enero de 2024
Fecha de aceptación: 22 de abril de 2025

ARTÍCULO ORIGINAL

<https://dx.doi.org/10.14482/sun.42.01.001.246>

Caracterización de niños y adolescentes con trastorno del espectro autista en una clínica de Medellín (Colombia): estudio descriptivo

Characterization of Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorder in a Clinic: Descriptive Study

CARMENZA RICARDO-RAMÍREZ¹, CATALINA AGUILAR-ARIAS², MARÍA DE LA TORRE-BUSTAMANTE³, LUISA GARCÍA-MOLINA⁴, CARLOS GAVIRIA-ZAPATA⁵, MANUELA URBÁEZ-OLIVELLA⁶, LIBIA MARÍA RODRÍGUEZ- PADILLA⁷

¹ Especialista en Psiquiatría. Docente, Facultad de Medicina, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín (Colombia). carmenza.ricardo@upb.edu.co. <https://orcid.org/0000-0002-8038-9858>

² Estudiante. Miembro, Semillero de Investigación (SIFAM), Facultad de Medicina, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín (Colombia). catalina.aguilara@upb.edu.co. <https://orcid.org/0000-0002-5651-5383>

³ Estudiante. Miembro del SIFAM. mariam.de@upb.edu.co. <https://orcid.org/0000-0002-4758-6307>

⁴ Estudiante. Miembro del SIFAM. luisa.garcia@upb.edu.co. <https://orcid.org/0000-0003-3479-4622>

⁵ Estudiante. Miembro del SIFAM. carlos.gaviriaz@upb.edu.co. <https://orcid.org/0009-0002-1997-0261>

⁶ Estudiante. Miembro del SIFAM. manuela.urbaez@upb.edu.co. <https://orcid.org/0009-0008-8015-6633>

⁷ Magíster en Epidemiología. Docente, Facultad de Medicina, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín (Colombia). libia.rodriguez@upb.edu.co. <https://orcid.org/0000-0001-7294-3735>

Correspondencia: Carmenza Ricardo-Ramírez. carmenza.ricardo@upb.edu.co

RESUMEN

Objetivo: Describir las características demográficas, epidemiológicas y clínicas de niños y adolescentes con trastorno del espectro autista que consultaron a una clínica de Medellín durante el periodo 2011 a 2021.

Materiales y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo, en el que se evaluaron pacientes menores de edad diagnosticados con trastorno del espectro autista según criterios del Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales versión IV y 5. Se recolectaron variables epidemiológicas y clínicas a partir de la revisión de historias clínicas de psiquiatría, neuropsiquiatría y genética humana.

Resultados: Se incluyeron 140 pacientes, la mayoría del sexo masculino (81,4 %), con promedio de edad de 7,8 años. Los signos más frecuentes fueron alteraciones en las interacciones sociales (n = 86, 61,4 %), actividades repetitivas (n = 83, 59,3 %), la comunicación (n = 78, 55,7 %). Los grados de severidad más comunes fueron leve (n = 60, 42,9 %) y moderado (n = 52, 37,1 %). La discapacidad intelectual fue el antecedente familiar más común (n = 21, 15 %), así como la comorbilidad más frecuente (n = 34, 24,3 %). Los tratamientos más frecuentes fueron el uso de antipsicóticos (n = 58, 41,4 %) y la terapia ocupacional (n = 60, 42,9 %).

Conclusiones: Las características clínicas y epidemiológicas observadas en estos menores son similares a las reportadas a nivel mundial. La mayoría de los pacientes tenían trastorno leve a moderado y fueron manejados tanto con terapia farmacológica como no farmacológica.

Palabras clave: trastorno del espectro autista, trastornos del neurodesarrollo, comorbilidad, índice de severidad de la enfermedad.

ABSTRACT

Objective: To describe the demographic, epidemiological, and clinical characteristics of children and adolescents with Autism Spectrum Disorder who sought consultation at a clinic in Medellin during the period from 2011 to 2021.

Materials and methods: This was a retrospective descriptive study, in which underage patients diagnosed with autism spectrum disorder were evaluated according to DSM-IV and DSM-5 criteria. Psychiatric, neuropsychiatric, and human genetics medical records were reviewed to collect epidemiological and clinical variables.

Results: This study included 140 patients, the majority of whom were male (81.4%), with a mean age of 7.8 years. The most frequent signs were alterations in social interaction (n = 86, 61.4%), repetitive behaviors (n=83, 59.3%), and communication difficulties (n = 78, 55.7%). The most common

degrees of severity were mild ($n = 60$, 42.9%) and moderate ($n = 52$, 37.1%). Intellectual disability was the most common family history ($n = 21$, 15%), as well as the most frequent comorbidity ($n = 34$, 24.3%).

Conversely, the most frequent treatments were the use of antipsychotics ($n = 58$, 41.4%) and occupational therapy ($n = 60$, 42.9%).

Conclusions: The clinical and epidemiological characteristics observed in these minors are similar to those reported worldwide. Most patients suffered from mild to moderate disorders and were treated with both pharmacological and non-pharmacological therapies.

Keywords: autism spectrum disorder, neurodevelopmental disorders, comorbidity, severity of illness index.

INTRODUCCIÓN

El trastorno del espectro autista (TEA) es una condición del neurodesarrollo que se caracteriza principalmente por la presencia de deficiencias persistentes en la comunicación y en la interacción social. Las personas con este trastorno pueden presentar patrones de comportamiento, de intereses o de actividades repetitivas con dificultades para hacer frente a cambios inesperados; puede cursar con deterioro intelectual o estructural del lenguaje y asociarse o no a una condición médica. A pesar de que los padres observan alteraciones del desarrollo entre 12 y 18 meses, el diagnóstico del TEA se realiza aproximadamente a los cuatro o cinco años de edad del paciente, hecho que retrasa el diagnóstico y el tratamiento adecuado y específico (1-3).

El TEA se caracteriza por un crecimiento excesivo temprano del cerebro en los primeros dos años de vida. También, por un compromiso en la función y estructura de la amígdala, la unión temporo-parietal, la corteza prefrontal ventromedial, la corteza orbitofrontal, cíngulo anterior, entre otras. Se han observado cambios en la conectividad de las funciones del lóbulo frontal y parietal, lo que se relaciona con el estilo cognitivo y la excesiva dependencia de los detalles de procesamiento. Además, se ha observado que hay una desorganización en pequeñas porciones de la corteza, en regiones que median ciertas funciones afectadas en el autismo, tales como las emocionales, sociales, comunicacionales y del lenguaje (4, 5).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), uno de cada 100 niños tiene TEA (6), y es cinco veces más frecuente en niños que en niñas. La OMS revela que “según los estudios epidemiológicos realizados en los últimos 50 años, la prevalencia mundial de estos trastornos parece estar aumentando” (7). Se estima que aproximadamente un 16 % de los menores de 15 años en Colombia

padece algún tipo de trastorno del desarrollo, pero no se cuenta con cifras oficiales que establezcan la prevalencia en el país de esta condición específica (8). Además, en población estudiantil se estimó una prevalencia del síndrome de Asperger, que hace parte del trastorno del TEA, de 9 % (IC 95 %: 4,2 a 13,7) en Medellín y Bucaramanga (Colombia) (9).

El TEA se ha asociado a factores de riesgo familiares como tener hermanos con autismo; padres con trastornos mentales o del comportamiento; edad de los padres mayor a 40 años. También, a factores individuales: sexo masculino, prematurez o bajo peso al nacer; haber ingresado a la unidad de cuidados intensivos neonatales, amenaza de aborto antes de la semana 20 de gestación; vivir en área urbana o suburbana de grandes ciudades (10). Además, se ha asociado a múltiples patologías médicas, a exposición a varios agentes químicos y a la deficiencia de vitamina D, el uso materno de valproato durante el embarazo (4,10).

En Colombia existe poca evidencia y no tan reciente sobre esta patología, la mayoría de estos estudios se han enfocado en las manifestaciones clínicas de los pacientes; las alteraciones más frecuentes han sido en la comunicación social, el relacionamiento con los pares y las estereotipias motoras. Sin embargo, falta más información sobre el manejo farmacológico y terapéutico de estos pacientes (11,12).

Aunque se cuenta con estas investigaciones en nuestro medio, es importante continuar la exploración de estos pacientes, por lo cual el objetivo de este estudio fue caracterizar los pacientes con TEA atendidos en una institución universitaria privada de Medellín entre 2011-2021, con el fin de robustecer la evidencia a nivel nacional que contribuya al diagnóstico e intervención temprana para mejorar el pronóstico de estos pacientes, optimizar el acceso a servicios de salud, la educación y la planificación de políticas públicas orientadas al mejoramiento de calidad de vida de personas con TEA y su familia.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio descriptivo retrospectivo, en el que se evaluaron pacientes menores de edad con TEA atendidos en una clínica privada de Medellín entre enero de 2011- diciembre de 2021. Se incluyeron los menores de 18 años diagnosticados según criterios del Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-IV y DSM-5, por sus siglas en inglés) (3). Se excluyeron aquellos que tenían información incompleta sobre las variables clínicas relevantes para la caracterización de estos pacientes.

Una vez se obtuvo el aval por parte de la institución participante se procedió a la revisión de las historias clínicas identificadas con los códigos de la clasificación internacional de enfermedades 10 (CIE-10) para TEA o diagnósticos relacionados (F840: autismo en la niñez; F841: autismo atípico; F845: síndrome de Asperger; F848: otros trastornos del desarrollo; F849: trastorno generalizado del desarrollo no especificado) para la selección de los pacientes que cumplieron los criterios de elegibilidad. Las variables recolectadas fueron:

1. Características sociodemográficas: edad, sexo, procedencia
2. Características epidemiológicas: antecedentes familiares (TEA, discapacidad cognitiva, alteraciones del lenguaje, patología psiquiátrica), antecedentes obstétricos (diabetes gestacional, número de embarazos previos, embarazos múltiples), complicaciones perinatales (preeclampsia, anormalidades placentarias, asfixia neonatal, ictericia neonatal).
3. Características clínicas: signos del TEA; severidad del TEA según criterios diagnósticos del DSM-IV (los pacientes ingresados entre 2011 y 2013 fueron clasificados a partir de la descripción de las características clínicas reportadas en la historia) y DSM-5; comorbilidades (trastorno de déficit de atención e hiperactividad, síndrome de X frágil, epilepsia, discapacidad intelectual, trastorno obsesivo compulsivo).

La información obtenida de las historias clínicas se recolectó en un formato electrónico diseñado en Microsoft Excel por los investigadores de acuerdo con las variables de interés del estudio. Se utilizaron campos validados para restringir el ingreso de valores y disminuir errores en la digitación de los datos.

Control de sesgos

El sesgo de selección se disminuyó al incluir a toda la población de menores que cumplieran los criterios de elegibilidad durante el período de estudio. Además, se realizó una revisión exhaustiva de las historias clínicas para reducir la posibilidad de excluir a algún paciente.

Para controlar los sesgos de información se realizó una prueba piloto con 10 historias clínicas para estimar el tiempo de recolección, así como valorar el porcentaje de datos faltantes y estandarizar este proceso.

Análisis estadístico

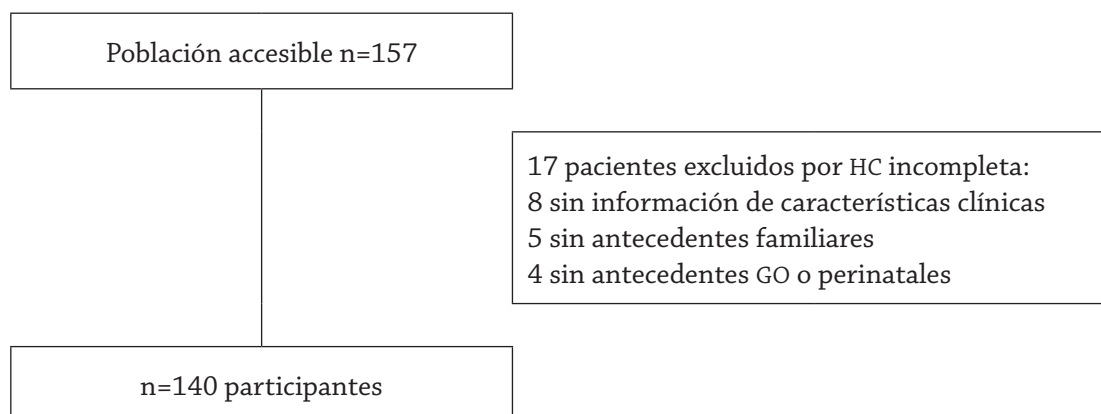
Las variables cualitativas se expresaron mediante frecuencias absolutas y relativas y las variables cuantitativas mediante la media, con su respectiva desviación estándar, dado el cumplimiento del supuesto de normalidad, evaluado mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov. La información se analizó en el paquete estadístico IBM SPSS versión 27.

Consideraciones éticas

Este estudio fue realizado respetando los principios éticos estipulados en la Declaración de Helsinki (enmienda de 2013), y se clasificó como una investigación sin riesgo para los participantes según la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, puesto que solo se requirió la revisión de historias clínicas. Se contó con el aval por parte del Comité de Ética de Investigación en Salud de la institución mediante acta 01 de 2022.

RESULTADOS

Durante el período de estudio, 140 pacientes cumplieron los criterios de elegibilidad. El proceso de selección de los participantes se describe en la figura 1.



Nota. HC: historia clínica. GO: ginecobstétricos.

Fuente: elaboración propia.

Figura 1. Proceso de selección de pacientes

La mayoría de los pacientes eran del sexo masculino, 114 (81,4 %) y procedentes de la ciudad de Medellín, 64 (45,7 %). El principal rango de edad de presentación de esta patología fue entre 6 y

11 años, 61 casos (43,6 %). El antecedente familiar más prevalente fue la discapacidad cognitiva, 21 (15 %), 39 (27,9 %) tenían antecedentes de enfermedades psiquiátricas en la familia, siendo las más comunes depresión, en 19 (13,6 %) y trastorno de ansiedad generalizada (TAG) en 14 (10 %) (tabla 1).

Tabla 1. Características sociodemográficas y epidemiológicas de pacientes con TEA (n = 140)

	n (%)
Sexo masculino	114 (81,4)
Edad (años) ^a	7,8 (4,1)
1-5 años	47 (33,6)
6-11 años	61 (43,6)
12-16 años	32 (22,9)
Escolaridad	
Primaria	45 (36,9)
Preescolar	35 (28,7)
Ninguno	24 (19,7)
Secundaria	17 (13,9)
Universitario	1 (0,8)
Tipo de familia	
Nuclear	57 (42,9)
Extensa	50 (37,6)
Monoparental	23 (17,3)
Reconstruida	3 (2,3)
Antecedente familiar	
Discapacidad cognitiva	21 (15)
TEA ^b	19 (13,6)
Trastorno del lenguaje	8 (5,7)
Depresión	19 (13,6)

Continúa...

	n (%)
TAG ^b	14 (10)
Esquizofrenia	10 (7,1)
TOC	8 (5,7)
Trastornos externalizantes	7 (5,0)
Dependencia al alcohol	6 (4,3)
TAB ^b	6 (4,3)
Suicidio	5 (3,5)
TUS ^b	4 (2,9)
Trastorno límite de la personalidad	1 (0,7)

Nota. a Media (DE). b Abreviaturas: TAB: trastorno afectivo bipolar; TAG: trastorno de ansiedad generalizada; TEA: trastorno del espectro autista; TOC: trastorno obsesivo-compulsivo; TUS: trastorno por uso de sustancias.

Fuente: elaboración propia.

Con respecto a los antecedentes gineco-obstétricos, 75 (53,6 %) de las madres tuvieron embarazos previos, ocho (5,7 %) habían tenido embarazos múltiples (tabla 2).

Tabla 2. Antecedentes gineco-obstétricos de las madres de pacientes con TEA (n = 140)

	n (%)
Embarazos previos	75 (53,6)
Número de embarazos	
1	49 (35)
2	21 (15)
≥3	5 (3,6)
Embarazo múltiple	8 (5,7)
Complicaciones perinatales	42 (30)
THAE ^b	11 (7,9)
Diabetes gestacional	7 (5,0)

Continúa...

	n (%)
Asfixia	9 (6,4)
Ictericia neonatal	6 (4,3)
DAP ^b	3 (2,1)
Otras ^a	21 (14,9)

Nota. a Estrés emocional, no especifican enfermedad mental. b Abreviaturas: THAE: trastornos hipertensivos asociados al embarazo; DAP: persistencia de ductus arterioso.

Fuente: elaboración propia.

Los principales signos de TEA fueron las alteraciones en las interacciones sociales, 86 (61,4 %), seguido de alteraciones en los intereses o actividades repetitivas, 83 (59,3 %). En cuanto a las comorbilidades mentales, 34 (24,3 %) pacientes tenían discapacidad intelectual, seguido por el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), 17 (12,1 %). Además, 14 (10 %) de los pacientes padecían otros síndromes genéticos (tabla 3).

Tabla 3. Características clínicas de pacientes con TEA (n = 140)

	n (%)
Signos de TEA	
Alteraciones en las interacciones sociales	86 (61,4)
Alteraciones en los intereses o actividades restringidas y repetitivas	83 (59,3)
Alteraciones en la comunicación	78 (55,7)
Patrones comportamentales	69 (49,3)
Comorbilidades	
Discapacidad intelectual	34 (24,3)
TDAH ^b	17 (12,1)
Epilepsia	14 (10,0)
TOC ^b	9 (6,4)
Síndrome de X frágil	3 (2,1)
Otras comorbilidades médicas	
Otros síndromes genéticos	14 (10)

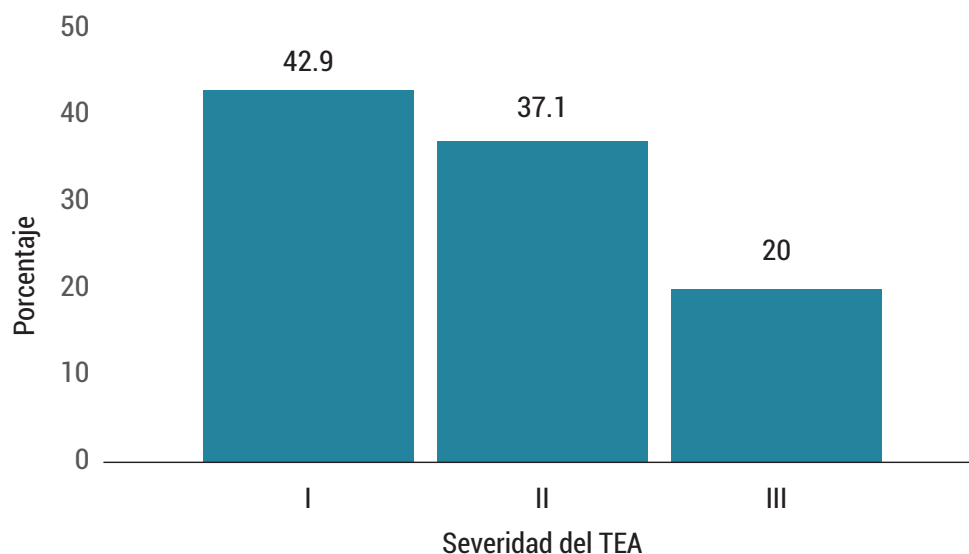
Continúa...

	n (%)
Enfermedades alérgicas y respiratorias	5 (3,5)
Síndromes convulsivos	3 (2,1)
Enfermedades gastrointestinales	1 (0,7)
Otras	9 (6,3)

Nota. a Otras: anemia, artritis idiopática juvenil, hiperkalemia, hipoacusia bilateral, obesidad, retraso en el lenguaje, hipoacusia derecha, trastorno psicomotor fino y grueso y dispraxia construccional. b Abreviaturas: TDAH: Trastorno por déficit de atención e hiperactividad; TOC: Trastorno obsesivo compulsivo.

Fuente: elaboración propia.

Con respecto a la severidad del TEA, la mayoría de pacientes tenían un grado de severidad entre leve y moderada: 60 (42,9 %) para severidad I y 52 pacientes (37,1 %) para severidad II (figura 2).



Fuente: elaboración propia.

Figura 2. Grado de severidad del TEA según el DSM-5

En relación con el manejo de estos pacientes, 77 (55 %) estaban bajo algún tratamiento farmacológico; los antipsicóticos fueron los más frecuentes, 58 (41,4 %). Además, 60 (42,9 %) recibían terapia ocupacional (tabla 4).

Tabla 4. Tratamiento recibido por pacientes con TEA (n =140)

Tratamientos	n (%)
Farmacológicos	77 (55,0)
Antipsicóticos	58 (41,4)
Antidepresivos	29 (20,7)
Anticonvulsivante	14 (9,8)
Hipnóticos	11 (7,8)
Tratamiento para TDAH ^a	7 (5,0)
Moduladores afectivos	6 (4,3)
No farmacológicos	
Terapia ocupacional	60 (42,9)
Fonoaudiología	51 (36,4)
Psicología	42 (30,0)
Neuropsicología	23 (16,4)

Nota. aTDAH: trastorno por déficit de atención e hiperactividad.

Fuente: elaboración propia.

DISCUSIÓN

En este estudio se exploraron distintos aspectos de pacientes menores de edad diagnosticados con TEA con el fin de obtener una caracterización detallada de estos en nuestro contexto. Los hallazgos principales fueron: mayor frecuencia de este trastorno en niños del sexo masculino, la frecuencia marcada de tres signos clínicos y el uso de terapias tanto farmacológicas como no farmacológicas para el tratamiento del TEA.

En cuanto a las características sociodemográficas, se observó una mayor frecuencia de pacientes del sexo masculino, similar a estudios previos (13,16), lo cual pudiera ser explicado por una menor intensidad en las manifestaciones clínicas de intereses restringidos en las niñas, lo que disminuye las posibilidades de identificar el autismo en estas (15). Además, hay algunas pruebas que sugieren que las niñas enmascaran sus síntomas autistas por medio de un proceso conocido como “camuflaje”, lo que hace posible que el autismo sea subdiagnosticado en este grupo (16).

Con respecto a la edad al momento de la primera consulta, la mayoría de los pacientes se encontraban en etapa escolar, acorde con otros estudios (12-14). Este hallazgo es de esperar, debido a que un porcentaje considerable de los pacientes tenían sintomatología leve y, por tanto, sus manifestaciones clínicas se logran detectar en la edad preescolar o escolar (14,17).

Con relación a las características clínicas, los signos principales fueron las alteraciones sociales, alteraciones en la comunicación y las actividades repetitivas, similar a lo reportado en estudios tanto de Colombia como de Italia (11,12,18,19). Estos hallazgos se pueden atribuir al mecanismo fisiopatológico del trastorno, en el cual hay una disminución de la velocidad de crecimiento cerebral, con posterior pérdida de volumen cerebral en diferentes regiones, incluyendo el área de Broca, asociada a la comunicación, y el sistema olivocerebelar, involucrada en los eventos que requieren el permanecer en un mismo estímulo durante mucho tiempo, como la atención y el contacto visual (20).

En cuanto a la severidad del TEA, la mayoría de los pacientes tenían un trastorno leve o moderado, similar a lo reportado por De La Peña Sanabria et al. (12), pero contrario a lo reportado por Talero-Gutiérrez et al., quienes observaron en su población un 50 % de TEA severo (11); esta discrepancia posiblemente se deba a que la institución donde se realizó nuestra investigación es una clínica general, no específica para trastorno del neurodesarrollo y, por ende, los casos que se atienden suelen ser de menor severidad; además no se aplicaron herramientas diagnósticas específicas para el diagnóstico, como sí lo hicieron otros estudios.

Igual a lo que se encontró en otras investigaciones, en este estudio se halló que los fármacos más usados en el tratamiento del TEA son los antipsicóticos, como la risperidona y el aripiprazol (7).

Por otro lado, se observó que la terapia farmacológica más frecuente fueron los antipsicóticos, acorde con Devane et al. (7), quienes apoyan el uso de antipsicóticos atípicos como la risperidona y el aripiprazol para el tratamiento del TEA. Además, D'Alò et al. (21) respalda el uso de antipsicóticos, debido a que este tipo de terapia ha mostrado una mayor eficacia en niños y adolescentes para reducir las estereotipias, la hiperactividad, la irritabilidad, las obsesiones y las compulsiones. De igual manera, son eficaces para aumentar la comunicación social y el funcionamiento global (21-23).

Adicionalmente, un porcentaje considerable de menores estaban bajo tratamiento no farmacológico, principalmente terapia ocupacional, similar a lo descrito por Xu et al. (24), quienes destacan que la terapia ocupacional mejora las puntuaciones en la escala CARS (Childhood Autism Rating

Scale, por sus siglas en inglés), usada para la planificación del tratamiento de pacientes con autismo, y en el test ABC de Maduración para el aprendizaje de la lectoescritura.

De igual manera, la evidencia científica sugiere que varias estrategias de tratamiento conductual y educativo se asocian con mejoría en los síntomas centrales del TEA (comportamiento, habilidades lingüísticas e interacción con los demás) y del cociente de inteligencia (25); también, hay evidencia de la eficacia de la integración sensorial como una forma de terapia ocupacional en autismo que mejora la conducta, las habilidades sociales y disminuye la necesidad de asistencia en las actividades de autocuidado (26, 27).

Entre las limitaciones del estudio se encuentra el subregistro de algunas características sociodemográficas y antecedentes epidemiológicos tanto de los niños como de sus padres, debido al no diligenciamiento de estos en la atención rutinaria de estos pacientes. Sin embargo, los investigadores realizaron una búsqueda exhaustiva para captar la mayor información posible a través de la revisión de las historias clínicas de genética, psiquiatría y neurología pediátrica.

Además, por el diseño retrospectivo del estudio, y al no ser una institución especializada en trastornos del neurodesarrollo, no se contó con información sobre la aplicación de herramientas específicas como la Escala de Observación Diagnóstica del Autismo (ADOS-2) y la Lista de Verificación Modificada para el Autismo en Niños Pequeños, Revisada (M-CHAT-R) para el diagnóstico del autismo, sino que se tomó en cuenta el criterio clínico de los médicos evaluadores.

Por otra parte, los resultados de este estudio pueden ser tenidos en cuenta, junto con la evidencia disponible, para que se planteen políticas públicas de evaluación y atención temprana en este grupo poblacional; que permitan a los profesionales encargados de la atención infantil en salud y educación detectar oportunamente variaciones en el desarrollo de los niños en edad preescolar; se faciliten estrategias psicoeducativas dirigidas a las familias para la detección temprana de niños en riesgo tanto para TEA como para otros trastornos del neurodesarrollo. De la misma manera, es relevante comprender que las intervenciones tempranas que promueven el vínculo, el apego y la regulación de emociones en la infancia temprana pueden mejorar los resultados del desarrollo temprano en esta población y disminuir sus riesgos cognitivos y sociales (28).

En cuanto a las fortalezas de este estudio, se muestra la experiencia de 10 años de asistencia a estos pacientes utilizando criterios diagnósticos del DSM-IV y DSM-5, lo que permitió una amplia caracterización epidemiológica, clínica y terapéutica del TEA, los antecedentes familiares y de la comorbilidad con otros trastornos mentales.

CONCLUSIÓN

El trastorno del espectro autista se presentó más en el sexo masculino, con manifestaciones clínicas similares a las reportadas, pero con predominio de las actividades repetitivas. Los pacientes fueron tratados tanto con terapia farmacológica como no farmacológica.

En nuestro medio se necesitan estudios con intervención directa con el paciente y acudiente, que permitan ahondar más profundamente en los antecedentes y valorar la evolución del niño.

Agradecimientos: Agradecemos a la Clínica Universitaria Bolivariana por permitir el acceso a la información necesaria para la realización de este estudio.

Declaración de conflicto de intereses: Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés que interfiriera en la ejecución y divulgación de los resultados de esta investigación.

Financiación: La Facultad de Medicina de la Universidad Pontificia Bolivariana contribuyó con descarga de tiempo de personal docente para ejecución de esta investigación.

REFERENCIAS

1. Hervás Zúñiga A, Balmaña N, Salgado. Los Trastornos del Espectro Autista (TEA). *Pediatr integral* [Internet]. 2017 [citado 15 feb 2023]; XXI(2): 92-108. Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2017-03/los-trastornos-del-espectro-autista-tea/>
2. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). Trastornos del Espectro Autista (TEA) [Internet]. 2021 [citado 15 feb 2023]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/autism/index.html>
3. Asociación Americana de Psiquiatría. Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM 5. Arlington, VA: Asociación Americana de Psiquiatría; 2013.
4. Fuentes J, Bakare M, Munir K, Aguayo P, Gaddour N, Öner Ö. Autism spectrum disorder. En: Rey JM, editor. *IACAPAP e-Textbook of Child and Adolescent Mental Health*. Geneva: International Association for Child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions; 2014. p.1-35.
5. Krug A, Wöhr M, Seffer D, Rippberger H, Sungur AO, Dietsche B, et al. Advanced paternal age as a risk factor for neurodevelopmental disorders: A translational study. *Mol Autism*. 2020 Jun 23;11(1).
6. Zeidan J, Fombonne E, Scors J, Ibrahim A, Durkin MS, Saxena S, et al. Global prevalence of autism: A systematic review update. *Autism Research*. 2022;15:778-790.

7. DeVane CL, Charles JM, Abramson RK, Williams JE, Carpenter LA, Raven S, *et al.* Pharmacotherapy of autism spectrum disorder: Results from the randomized BAART clinical trial. *Pharmacotherapy*. 2019;39(6):626-635. <https://doi.org/10.1002/phar.2271>
8. Ministerio de Salud y Protección Social. Protocolo clínico para el diagnóstico, tratamiento y ruta de atención integral de niños y niñas con trastorno del espectro autista. Guía Técnica. Bogotá: Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud, Ministerio de Salud y Protección Social; 2015.
9. Delgado AC, Montoya MI, Zuluaga JB, Zuluaga D, Londoño A. Instituto para el desarrollo integral del niño autista (DINA), tres décadas de aportes a la investigación, evaluación e intervención de niños en condición del espectro autista. *Tempus Psicológico*. 2022;5(1): 77-101. <https://doi.org/10.30554/tempuspsi.5.1.4229.2022>
10. National Institute for Health and Care Excellence. Autism spectrum disorder in under 19s: recognition, referral and diagnosis. Clinical guideline. London. September 2011, last updated December 2017. <https://www.nice.org.uk/guidance/cg128>
11. Talero-Gutiérrez C, Rodríguez M, De La Rosa D, Morales G, Vélez-Van-Meerbeke A. Caracterización de niños y adolescentes con trastornos del espectro autista en una institución de Bogotá, Colombia. *Neurología*. 2012;27(2):90-96. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2011.03.005>
12. De La Peña ID, Berdejo L, Chavarriaga N, López DC, Rueda LM, Sánchez Charria OD, *et al.* Caracterización de niños y adolescentes con trastornos del espectro autista en Barranquilla, Colombia. *Pediatr*. 2021;54(2): 63-70. <https://doi.org/10.14295/rp.v54i2.244>
13. Pillai S, Makhetha M, Aldous C. A study reflecting the demographics and comorbidities of children diagnosed with autism spectrum disorder at initial presentation to the KwaZulu-Natal Children's Hospital. *S. Afr. j. child health*. 2021;15(3):125-129. <http://dx.doi.org/10.7196/SAJCH.2021.v15.i3.1752>
14. Corrêa A, Martins M, Schwartzman J, Brunoni D. Transtornos do espectro do autismo: avaliação e comorbidades em alunos de Barueri, São Paulo. *Revista Psicologia: Teoria e Prática*. 2016;18(1):166-177.
15. Frazier TW, Georgiades S, Bishop SL, Hardan AY. Behavioral and cognitive characteristics of females and males with autism in the Simons Simplex Collection. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2014; 53(3): 329-340.e3 <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2013.12.004>
16. Loomes R, Hull L, Mandy WPL. What Is the Male-to-Female Ratio in Autism Spectrum Disorder? A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2017;56(6):466-474. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2017.03.013>

17. Zwaigenbaum L, Brian JA, Ip A. Early detection for autism spectrum disorder in young children. *Paediatr Child Health*. 2019;24(7): 424-432. <https://doi.org/10.1093/pch/pxz119>
18. Parmeggiani A, Corinaldesi A, Posar A. Early features of autism spectrum disorder: a cross-sectional study. *Ital J Pediatr*. 2019;45(1):144. <https://doi.org/10.1186/s13052-019-0733-8>
19. Caronna EB, Milunsky JM, Tager-Flusberg H. Autism spectrum disorders: clinical and research frontiers. *Arch Dis Child*. 2008;93(6):516-523. <http://dx.doi.org/10.1136/ad.2006.115337>
20. Welsh JP, Ahn Es, Placantonakis DG. Is autism due brain desynchronization? *Int J Dev Neurosci*. 2005;23(2-3):253-263. <https://doi.org/10.1016/j.ijdevneu.2004.09.002>
21. D'Alò GL, De Crescenzo F, Amato L, Cruciani F, Davoli M, Fulceri F, et al. Impact of antipsychotics in children and adolescents with autism spectrum disorder: a systematic review and meta-analysis. *Health Qual Life Outcomes*. 2021;19(33). <https://doi.org/10.1186/s12955-021-01669-0>
22. Parikh MS, Kolevzon A, Hollander E. Psychopharmacology of aggression in children and adolescents with autism: a critical review of efficacy and tolerability. *J Child Adolesc Psychopharmacol*. 2008;18(2):157-178. <https://doi.org/10.1089/cap.2007.0041>
23. Hirota T, King BH. Autism Spectrum Disorder. *JAMA*. 2023;329:157. <https://doi.org/10.1001/jama.2022.23661>.
24. Xu W, Yao J, Liu W. Intervention Effect of Sensory Integration Training on the Behaviors and Quality of Life of Children with Autism. *Psychiatr Danub*. 2019;31(3):340-346. doi: 10.24869/psyd.2019.340
25. Case-Smith J, Arbesman M. Evidence-based review of interventions for autism used in or of relevance to occupational therapy. *Am J Occup Ther*. 2008;62(4):416-429. <https://doi.org/10.5014/ajot.62.4.416>
26. Schaaf RC, Dumont RL, Arbesman M, May-Benson TA. Efficacy of Occupational Therapy Using Ayres Sensory Integration®: A Systematic Review. *Am J Occup Ther*. 2018;72(1):7201190010p1-7201190010p10. doi: 10.5014/ajot.2018.028431.
27. Abelenda AJ, Rodríguez Armendariz E. Evidencia científica de integración sensorial como abordaje de terapia ocupacional en autismo. *Medicina (Buenos Aires)*. 2020;80 (Suppl 2):41-46. Spanish. PMID: 32150712.
28. Emmanuel CJ, Knafl KA, Docherty SL, Hodges EA, Wereszczak JK, Rollins J V, et al. Caregivers' perception of the role of the socio-environment on their extremely preterm child's well-being. *J Pediatr Nurs*. 2022 Sep 1;66:36-43.