



## TRASTORNOS DEL ESPECTRO AUTISTA: CARACTERIZACIÓN CLÍNICA EN NIÑOS Y ADOLESCENTES DE UN CENTRO DE REFERENCIA EN TUNJA, BOYACÁ

**Autistic spectrum disorders: clinical characterization in children and adolescents from a reference center in Tunja, Boyacá**

**Jessica Castellanos H<sup>1</sup>**  Médico Interno  
**Diego M. Enríquez E<sup>2</sup>**  Médico Interno  
**María J. Erazo M<sup>3</sup>**  Médico Interno  
**Duane D. Mitchell H<sup>4</sup>**  Médico Interno

### Artículo original

**Recibido:** 7 de junio, 2024 **Aceptado:** 26 de julio de 2024  
**Publicado** 10 octubre de 2024

 10.19053/uptc.2744953X.18196



### Como citar este artículo:

Castellanos, J., Enríquez, D. Erazo, M. Mitchell, D. Trastornos del espectro autista: caracterización clínica en niños y adolescentes de un centro de referencia en Tunja, Boyacá. Salud y Sociedad UPTC Volumen 9 Número 2. 2024

<sup>1</sup> Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, \*Autor en correspondencia: jessica.castellanos@uptc.edu.co

<sup>2</sup> Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, diego.enriquez@uptc.edu.co

<sup>3</sup> Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, maria.erazo@uptc.edu.co

<sup>4</sup> Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, duane.mitchell@uptc.edu.co

## RESUMEN

**Introducción:** El DSM V define los Trastornos del Espectro Autista (TEA) por deficiencias en la comunicación e interacción social, con patrones repetitivos de comportamiento. La etiología es multifactorial, involucrando factores genéticos y ambientales. La detección temprana es esencial, pero la falta de datos en Boyacá destaca la necesidad de investigaciones locales para adaptar intervenciones. **Objetivo:** Caracterizar clínicamente la población de niños y adolescentes con diagnóstico de TEA en un centro de referencia en Tunja, Boyacá. **Materiales y métodos:** Realizamos un estudio retrospectivo observacional en niños y adolescentes con TEA en Boyacá. Excluimos casos mayores de 18 años y previos al 2021. Se revisaron historias clínicas de 2021 a 2023, recopilando datos demográficos, antecedentes familiares, y aspectos del desarrollo. La información se recopiló con un cuestionario de Google Forms y se analizó con medidas de frecuencia y tendencia central. **Resultados:** Se obtuvieron los datos de 214 pacientes, de los cuales 20 fueron diagnosticados con trastorno del espectro autista, con una edad de diagnóstico entre los 3-6 años. El trastorno del espectro autista más frecuente fue moderado (75%), siendo el síntoma más común, el desarrollo tardío del lenguaje (100%) seguidas de la alteración de la conexión con el medio (80 %). **Conclusiones:** Sería pertinente realizar en el futuro un estudio colaborativo departamental que permita incluir las diferentes instituciones que prestan servicios de atención a la infancia en Boyacá para obtener una muestra más significativa y resultados más precisos.

**PALABRAS CLAVE:** Síndrome de Rett; Trastorno del espectro autista; Prevalencia; Biotipología

## ABSTRACT

**Introduction:** DSM V defines Autism Spectrum Disorders (ASD) as deficiencies in communication and social interaction, through repetitive behavior patterns. The etiology is multifactorial, involving genetic and environmental factors. Early detection is crucial, but lacks of data in Boyacá distinguish the need for local research to c interventions. **Objective:** make clinical characterization of the population of children and adolescents diagnosed with ASD

attending to a reference center in Tunja, Boyacá. **Methodology:** We carried out a retrospective observational study on children and adolescents diagnosed as ASD in Boyacá. Cases older than 18 years and registered prior to 2021 were excluded. Clinical records from 2021 to 2023 were reviewed, collecting demographic data, family history, and developmental aspects. Information was gathered using a Google Forms questionnaire and analyzed using frequency and central tendency measures. **Results:** Data were obtained from 214 patients, which 20 were diagnosed with autism spectrum disorders, with an age of diagnosis between 3-6 years. The most frequent autism spectrum disorder was moderate (75%), with the most common symptom being late language development (100%) followed by impaired connection with the environment (80%). **Conclusions:** It would be pertinent to carry out a collaborative departmental study in the future that allows including the different institutions that provide child care services in Boyacá to obtain a more significant sample and more precise results.

**KEYWORDS:** Rett Syndrome; Autism spectrum disorder; Prevalence; Biotypology; Characterization

## INTRODUCCIÓN

Las primeras descripciones consolidadas sobre lo que actualmente se conoce como Trastornos generalizados del desarrollo o del Espectro Autista (TEA) fueron realizadas por Leo Kanner (1943) y Hans Asperger (1944) (1-2). Según la última versión del Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales de la Asociación Americana de Psiquiatría (DSM V) dentro de los trastornos del desarrollo neurológico se encuentra un grupo de cuadros clínicos que tienen su debut en la primera infancia denominados TEA los cuales se caracterizan

por deficiencias persistentes en la comunicación e interacción social y la presencia de patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento (3). Las entidades que abarca este grupo son: trastorno autista, trastorno de Asperger (TA), trastorno generalizado del desarrollo no especificado (TGD), trastorno de Rett (TR) y trastorno desintegrativo del desarrollo (TDD). (3) La tabla 1 resume los criterios diagnósticos de DSM V.

Su etiología hasta el momento no se encuentra establecida, pero los desencadenantes son multifactoriales.

Diversos estudios sobre la heredabilidad del TEA muestran una influencia genética amplia, estimándose un riesgo genético cercano al 50% debido a múltiples mecanismos mutacionales a lo largo de vías biológicas contribuyen a dicho riesgo (4). El riesgo de recurrencia del desarrollo en hermanos de niños con autismo es del 2% al 8% (5). Por otro lado, existe una influencia ambiental, en relación con los factores prenatales, como la edad avanzada de los padres mayor a 34 años, particularmente la edad paterna, se ha identificado como uno de los factores de riesgo más importantes del autismo (6). La salud física y mental materna durante el embarazo influye negativamente en la salud del feto, condiciones metabólicas

de la madre tales como diabetes, hipertensión y obesidad, sangrados durante el embarazo, infecciones virales y bacterianas, ansiedad, depresión y esquizofrenia aumentan dicho riesgo; al igual que la exposición a sustancias específicas durante el período prenatal como el uso de fármacos como el ácido valproico, talidomida, misoprostol y el consumo de alcohol y tabaco (6). En cuanto a eventos perinatales, se asocian con el desarrollo de autismo el bajo peso al nacer, el parto prematuro, sufrimiento fetal, una puntuación de Apgar baja a los 5 minutos, la ictericia, entre otros (6-7).

**Tabla 1.** Criterios diagnósticos de TEA, según el DSM V

<p>A. Deficiencias persistentes en la comunicación social y en la interacción social en diversos contextos, manifiestas por lo siguiente, actualmente o por los antecedentes:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Deficiencias en la reciprocidad socioemocional.</li><li>2. Deficiencias en las conductas comunicativas no verbales utilizadas en la interacción social.</li><li>3. Deficiencias en el desarrollo, mantenimiento y comprensión de las relaciones sociales.</li></ol>
<p>B. Patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento, intereses o actividades, que se manifiestan en dos o más de los siguientes puntos, actualmente o por los antecedentes:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Movimientos, utilización de objetos o habla estereotipados o repetitivos.</li><li>2. Insistencia en la monotonía, excesiva inflexibilidad de rutinas o patrones ritualizados de comportamiento verbal o no verbal.</li><li>3. Intereses muy restringidos y fijos que son anormales en cuanto a su intensidad o foco de interés.</li><li>4. Hiper- o hipo reactividad a los estímulos sensoriales o interés inhabitual por aspectos sensoriales del entorno</li></ol>
<p>C. Los síntomas han de estar presentes en las primeras fases del periodo de desarrollo.</p>
<p>D. Los síntomas causan un deterioro significativo clínicamente en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento habitual.</p>
<p>E. Estas alteraciones no se explican mejor por la discapacidad intelectual o por el retraso global del desarrollo. Si hay comorbilidad con discapacidad intelectual, la comunicación social ha de estar por debajo de lo previsto para el nivel general de desarrollo</p>

En las últimas décadas, ha habido un notable aumento en la prevalencia del Trastorno del Espectro Autista (TEA) a nivel mundial. Por ejemplo, en Estados Unidos, la prevalencia ha aumentado de 8 a 10 por cada 10,000 niños a 200 por cada 10,000 niños en los últimos 30 años, con tasas de incidencia reportadas de 1 por cada 68 niños en edad escolar por el Centro de Control de Enfermedades (CDC) (8). Y según cifras globales dadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS), se estima que 1 de cada 160 niños tiene autismo, este aumento en la prevalencia del TEA es un tema de preocupación a nivel global y ha llevado a un mayor enfoque en la detección, diagnóstico y tratamiento de este trastorno (9). En Colombia no se cuenta con estadísticas oficiales acerca de este grupo heterogéneo de patologías (10).

La ausencia de registros epidemiológicos que aborden la prevalencia del TEA en la población infantil de Boyacá subraya una brecha significativa en la comprensión de la situación de esta condición en la región. Ante la diversidad de presentaciones clínicas de los TEA, se vuelve esencial llevar a cabo una exploración minuciosa y exhaustiva de estas características en esta población específica.

Aunque diversos estudios han delineado perfiles clínicos de pacientes con TEA en distintas áreas del país, la importancia de entender de manera detallada la dinámica de los TEA entre aquellos que buscan atención en un centro de referencia en Tunja Boyacá, no puede subestimarse. Este enfoque específico permitirá adaptar las estrategias de intervención y apoyo de manera más precisa, teniendo en cuenta las particularidades y necesidades únicas de los individuos con TEA en esta localidad. El objetivo general del estudio fue Caracterizar clínicamente la población de niños y adolescentes con diagnóstico de TEA en un centro de referencia en Tunja, Boyacá.

## **METODOLOGIA**

Se llevó a cabo un estudio retrospectivo observacional descriptivo de corte transversal que incluyó niños y adolescentes diagnosticados con trastorno del espectro autista (TEA). La muestra fue seleccionada de la población de niños que asistieron al Instituto de Rehabilitación para la primera infancia de Boyacá - Comfaboy. Se excluyeron las historias clínicas de niños mayores de 18 años y los pacientes diagnosticados antes del 2021.

Se revisaron todas las historias clínicas de los pacientes atendidos en la

institución desde 2021 hasta 2023 periodo post pandémico con y sin diagnóstico por historia clínica de TEA y se registraron las variables con el diagnóstico confirmado, tales datos demográficos, antecedentes familiares y personales, desarrollo motor del lenguaje, psicoemocional y conductual.

La información se recopiló en una base de datos en Excel a través de un cuestionario de Google Forms, y para garantizar su veracidad, se revisaron las historias clínicas antes de su ingreso a la base de datos. Se excluyeron aquellas historias clínicas con información incompleta o de baja calidad que no permitía identificar datos relevantes para el estudio. Se realizó una revisión de la base de datos para identificar datos faltantes o errores de digitación.

El análisis de datos se llevó a cabo utilizando medidas de frecuencias para variables cualitativas y medidas de tendencia central para variables cuantitativas. Este estudio fue clasificado como sin riesgos según las normas del Ministerio de Salud de Colombia y siguió las recomendaciones de la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. El protocolo recibió la aprobación del comité de ética institucional para acceder a las historias clínicas.

## RESULTADOS

Se recolectaron los datos de 215 participantes que asistieron al Instituto de Rehabilitación de la primera infancia Comfaboy en los años post-pandemia 2021-2023. De estos 215 participantes, 141 fueron de sexo hombres correspondientes a un 65,58%, mientras que el 34,41% restante correspondió a un número de 74 mujeres. Respecto a la variable edad, se registró que las patologías a tratar en la institución se presentan principalmente en el grupo etario de preescolares, el cual está comprendido entre los 3 y los 6 años de vida.

**Tabla 2.** Distribución de participantes por género según grupo etario. Fuente propia

Edad	Femenino	Masculino	Suma total
Bebés: <2 años	13	16	29
Escolares: 7-11 años	15	31	46
Preadolescentes- adolescentes: 12-18 años	13	8	21
Preescolares: 3-6 años	33	86	119
Suma total	74	141	215

Además del diagnóstico de TEA, en el periodo de 2021-2023 se encontraron otros diagnósticos predominantes en los asistentes al instituto, como Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), Discapacidad cognitiva, Retraso del desarrollo psicomotor (RDPM) y Síndrome de Down.

**Tabla 3.** Otros diagnósticos presentes en el instituto y número de pacientes diagnosticados con cada uno. Fuente propia

Agenesia del pie	1	Macrocefalia	1
Alteración del comportamiento/ déficit académico	1	Mielomeningocele	1
TDAH	59	Parálisis cerebral	6
Déficit lenguaje	8	RDPM	34
Déficit emocional	1	Retraso del desarrollo del lenguaje	5
Disrupción emocional	3	Secuelas de anoxia	1
DEVA	1	Síndrome convulsivo	1
Disfunción emocional	2	Síndrome de Down	13
Discapacidad auditiva	2	Síndrome de Jacobsen	1
Hidrocefalia	1	Síndrome de Legius	1
Discapacidad cognitiva	27	Síndrome de Poland	1
Síndrome Genético	7	Síndrome de Silver Rusell	1
Discapacidad visual	1	Sobreprotección	2
Distrofia muscular	3	SOD	1
Hemiparesia	2	TMHE	1
IMOC	2	Trastorno del aprendizaje	2
Trastorno del estado de ánimo	1	<b>TOTAL</b>	195

Respecto a los Trastornos del espectro autista (TEA), los resultados arrojaron un total de 20 participantes con el diagnóstico confirmado, lo cual representa el 9,30% del total de participantes registrados en el periodo planteado. Dicho diagnóstico, se confirmó principalmente en las edades incluidas en el grupo etario preescolares, entre los 3-6 años, con un total del 75% de los diagnósticos de TEA en estas edades. En cuanto al sexo, el 90 de los participantes con diagnóstico de TEA fueron hombres (18 personas) mientras que el 10% restantes fueron mujeres. En estos participantes, el 25% fue diagnosticado con TEA severo y el 75% adicional con TEA moderado. La edad promedio de diagnóstico fue de 3,78 años.

**Tabla 4.** Número de participantes por grupo etario. Fuente propia

Edad	Si
Bebés: <2 años	2
Escolares: 7-11 años	3
Preadolescentes- adolescentes: 12-18 años	
Preescolares: 3-6 años	15
<b>Suma total</b>	<b>20</b>

**Tabla 5.** Número de participantes por sexo. Fuente propia

Diagnóstico de TEA	Femenino	Masculino	Suma total
Si	2	18	20
<b>Suma total</b>	<b>2</b>	<b>18</b>	<b>20</b>

En cuanto a las variables sociodemográficas, el 95% de los participantes provino de áreas urbanas y el 16 caso (80%) fueron de la ciudad de Tunja, Boyacá. El 75% de las familias fueron nucleares biparentales, nuclear monoparental

15%, ampliada con abuela materna 5% y ampliada con abuela paterna 5%. En cuanto a la edad de la madre se encontró 70% en el grupo etario adultos entre los 29-59 años, mientras que la edad del padre se halló 100% en este mismo grupo etario. El grado de escolaridad más frecuente de madres fue técnico 45% y en los padres universitario 35% y secundaria 35%, con un total de 9 casos y 7-7 casos, respectivamente. En cuanto a la escolarización de los niños, solo pudo corroborarse la información de 8 participantes, de los cuales 4 se encontraban incluidos en el aula regular y 4 no escolarizados; los 12 restantes no contaban con registro de la información. Para la variable número de hermanos, el 35% fueron hijos únicos, el 40% tenían 1 hermano y el 25% restante tenían 2 hermanos o más. Respecto a los antecedentes familiares de TEA, solo 5% de los participantes tenían al menos un familiar con autismo.

Con respecto a los antecedentes perinatales de los pacientes, el 95% de las madres (19 casos) no registraban abortos; en 7 casos (40%) las madres refirieron haber presentado Alto estrés durante la gestación, 5% estrés regular, 50% estrés bajo y 5% ningún tipo de estrés; y entre las causas asociadas a dicho estrés se menciona Estrés emocional de pareja (20%), laboral 10%,

emocional familiar 5% y no refiere 65%. En las comorbilidades de la gestación, hubo 11 casos, donde 1 participante presentó placenta previa, 4 casos de amenaza de aborto, 3 casos de hipotiroidismo, 2 casos de diabetes gestacional y 4 casos de preeclamsia. La edad gestacional a término (>37 semanas) se presentó en el 75% de los casos y el 25% restante corresponde a nacimiento pretérmino (< 37 semanas). El 55 % de los casos nació por parto vaginal, 35% vía cesárea y 10% parto instrumentado. En 25% de los casos se presentaron con bajo peso al nacer. En 25% de los casos puntuaron con APGAR bajo. En 5 casos (25%) se dio el antecedente de estancia en Unidad de Cuidados Intensivos neonatales (UCIN), sin embargo, se desconoció el tiempo de estancia hospitalaria en el 80% de los participantes pues no se registraba. En el caso de estrés neonatal un 2% de los participantes fueron positivos.

La lactancia materna en la mayoría de participantes fue hasta el periodo de 6-12 meses en 8 casos (40%), más de 1 año en 3 casos (15%), superior a 2 años en 5 casos (25%), inferior a 6 meses en 3 casos (15%) y en 1 caso no hubo lactancia materna (5%).

Por otra parte, 9 participantes presentaron colecho (45%), 7 participantes

negativamente (35%) y 4 participantes sin registro (20%). Cabe destacar que otras variables consideradas relevantes e incluidas en la investigación como tiempo de crianza por la madre, edad de inicio de escolarización, tipo de adaptación al jardín, número de hospitalizaciones, edad de la hospitalización, edad de control de esfínter y momento en que se deja colecho; no se lograron registrar dado que los archivos carecían en su totalidad de estos registros.

Con respecto al neurodesarrollo, el desarrollo psicomotor se registraba como anormal en el 60% de los casos y normal en el 30% restante. El desarrollo del lenguaje se registró tardío en el 100% de los casos. Las manifestaciones clínicas predominantes fueron Alteración de la conexión en 18 casos, es decir, 90% de los participantes; Alteración del lenguaje en 15 casos correspondiente al 75% de los participantes; Alteración de emoción en 15 casos (75%); Alteración de la cognición en 14 casos (70%); Alteración de motricidad fina en 11 casos (55%); Alteración de motricidad gruesa en 9 casos (45%). Respecto a la edad neurológica, en 16 de los casos esta se encontró por debajo de la edad cronológica (80%). En cuanto a la realización de las actividades básicas cotidianas (ABC) que pretenden evaluar el nivel de independencia

de los pacientes, se encontró que 16 participantes (80%) realizan las ABC con asistencia de cuidadores, 3 supervisados (15%) y 1 caso independiente (5%). No se encontró información de los fármacos utilizados por los pacientes. El 90% de los casos reporta valoración por Neuropediatría, 60% por Psiquiatría infantil y 70% por Medicina Funcional. Por último, entre los motivos de consulta más frecuentes encontramos que las quejas más frecuentes de los padres fueron No responde al nombre, No sigue órdenes, No hace contacto visual, No dice onomatopeyas, Ecolalia, Manierismos, No usa “mi” o “yo”, Expresión facial deficiente, No juega con ningún juguete, No interactúa con otros niños, prefiere jugar solo.

## **DISCUSIÓN**

Los trastornos del espectro autista son un grupo de trastornos del neurodesarrollo de origen neurobiológico que afectan la esfera de la comunicación social y los comportamientos e intereses y su prevalencia a nivel mundial ha aumentado considerablemente en las últimas décadas.

Se han implicado factores genéticos, epigenéticos y ambientales en su etiología (11). Hasta la fecha, no se tiene establecido

un factor etiológico claro. Sin embargo, parte de la evidencia sugiere una base genética compleja con heredabilidad fuerte (60 % de concordancia reportado en los estudios de gemelos y una heredabilidad familiar cercana al 55%) (7), en este estudio respecto a los antecedentes familiares de TEA, solo 5% de los participantes tenían al menos un familiar con autismo.

En nuestro estudio no se encontraron asociaciones con síndromes genéticos específicos, subrayando la importancia de determinar la fragilidad del cromosoma X sólo si la presentación clínica lo amerita. Otras hipótesis se asocian a factores neurobiológicos, ambientales, prenatales y perinatales. La edad avanzada de los padres tiene una relación relevante con el autismo, diversos estudios han demostrado que la edad materna y paterna mayor o igual a 34 años tiene mayor riesgo de autismo en sus hijos (12). En este estudio se encontró se menciona la edad parental como un factor asociado, con un 100% de la edad paterna en el rango de 29-59 años.

Entre los factores ambientales, la presencia de estrés en la madre durante el embarazo podría desempeñar un papel significativo en la aparición del autismo. En

un sentido más amplio, el estrés psicológico durante el período gestacional puede tener un impacto crucial en los resultados relacionados con el comportamiento y el desarrollo en los seres humanos (13). Un estudio informó que los niños con TEA que habían estado expuestos al estrés prenatal representan un grupo más severo que aquellos sin antecedentes de exposición al estrés prenatal (14).

En este estudio, se evidencia que del porcentaje de niños con diagnóstico de autismo el 40% estuvo expuesto a una alta carga de estrés durante la gestación y el 90% a algún grado de estrés debido a situaciones emocionales con las parejas sentimentales, con la familia y a nivel laboral. La edad gestacional anormal, el embarazo prematuro (<35 semanas) y postérmino (>42 semanas), se relacionan con un riesgo significativamente mayor de autismo (7). En contraste con lo encontrado en este estudio se observa que solamente una parte menor de los casos (25%) presentaron un nacimiento prematuro. Por otro lado el estudio mostró una discordancia con la mayoría de literatura consultada la cual favorece la prevalencia de TEA en pacientes con antecedentes de cesárea a comparación

con los partos vaginales que fueron más prevalentes (15).

El autismo se da predominantemente en el sexo masculino, con una proporción de al menos 4:1 (13,16). En los datos epidemiológicos nacionales se reportan cifras más elevadas, en un estudio realizado en Barranquilla con una muestra de 219 pacientes se encuentra una relación hombre mujer de 6.4:1 (10). Por otra parte, en Bogotá se encontró una predominancia masculina, con 119 varones contra 19 mujeres (6,15:1) (15). En nuestro estudio se observa una mayor prevalencia en el sexo masculino, con una proporción de 9 hombres por cada niña, aunque la muestra es moderada y estos hallazgos deben interpretarse con precaución.

En nuestro estudio el TEA se haya confirmado principalmente en el grupo etario de preescolares (3-6 años) y la edad promedio de diagnóstico fue de 3,78 años, destacando la importancia de una detección temprana. Finalmente, los hallazgos en el neurodesarrollo concuerdan con lo descrito en la literatura (17). Llama la atención el que todos los pacientes de la muestra presentaron un desarrollo tardío del lenguaje.

En la literatura no está descrita la relación entre colecho y TEA, sin embargo, podría ser un factor asociado a la difícil interacción con el medio externo en niños, dado que se describe que el colecho más allá de la edad normal permitida (3 años de edad) puede desencadenar alteraciones a nivel psicológico como baja autoestima, ansiedad, depresión e interrupción de los patrones de sueño, por lo cual es pertinente mayor estudio sobre este tema. En nuestro estudio encontramos que el 45% de los participantes tenían colecho al momento de la consulta y diagnóstico, lo cual refleja que la mayoría de pacientes tuvieron colecho patológico, dado que la edad promedio de diagnóstico de nuestro estudio fue 3,78 años.

## **CONCLUSIONES**

En el departamento de Boyacá no existe una descripción epidemiológica que caracterice a la población infantil diagnosticadas con trastornos del espectro autista, lo que conlleva a falencias en el reconocimiento y manejo temprano, dado que la intervención terapéutica, farmacológica o no farmacológica temprana, favorece el curso de la enfermedad, disminuyendo las limitaciones y posibles secuelas a largo plazo.

El presente trabajo describe los antecedentes y la presentación de una población infantil seleccionada con TEA de un centro de referencia. Estos datos no permiten sin embargo establecer inferencias a la población general del departamento, por lo que sería conveniente realizar en el futuro un estudio colaborativo departamental que permita incluir las diferentes instituciones que prestan servicios de atención a la infancia en Boyacá, en el cual se estudien niños de diferentes grupos poblacionales y estratos sociales y del mismo modo, se amplíe la muestra para obtener datos más precisos. De esta manera, se podrían evaluar aspectos como la incidencia, la prevalencia, los factores de riesgo y la posible etiología. En este estudio se concluye que el tiempo de diagnóstico es en la mayoría de los casos, después de los 3 años, lo que impacta en el desarrollo y la capacidad a futuro de esta población, teniendo un riesgo mayor de discapacidad en la vida adulta.

Como se mencionó anteriormente, hubo variables que consideramos relevantes para el estudio que no pudieron llegar a concluirse porque no se contaba con el registro de las mismas en los archivos, estas variables eran tiempo de crianza por la madre, edad de inicio de escolarización, tipo de adaptación al jardín, número de

hospitalizaciones, edad de la hospitalización, edad de control de esfínter y momento en que se deja colecho. Dichas variables representan importancia dado que hacen referencia a factores ambientales y relacionales de los pacientes que pueden influenciar el desarrollo psíquico de los niños.

Se destaca que se podrían proponer mecanismos de detección temprana en servicios de salud, padres, cuidadores y en nuestro medio, los cuales permitan una intervención efectiva realizable en etapas clave de desarrollo para minimizar los efectos de progresión a severidad de esta condición clínica. De igual forma, consideramos que la valoración por Neuropediatría y Psiquiatría debe llegar al 100% de los participantes para que asimismo pueda darse el tratamiento oportuno enfocado en el diagnóstico certero de los pacientes.

De igual forma, consideramos relevante mencionar que el archivo físico dificulta en gran medida la selección y filtración de los datos los pacientes pertenecientes al Instituto de Habilitación para la Primera Infancia-Comfaboy y que la institución se beneficiaría de un software que permita disponer de la información,

igualmente, se considera pertinente que todos los usuarios cuenten con toda la misma información relevante debidamente diligenciada en su historia clínica, es decir, estandarizar la historia y los datos a llenar, lo cual permitirá en futuros y eventuales estudios obtener más amplia y precisa información.

### **AGRADECIMIENTOS**

Los autores agradecen la colaboración del Dr. Juan Manuel Ospina como asesor metodológico, al Dr. Jorge Castillo y al Instituto de Habilitación para la primera infancia - Comfaboy por su colaboración en la alimentación de bases de datos.

### **FINANCIACIÓN**

Los autores declaran no haber recibido financiamiento para este estudio.

### **CONFLICTO DE INTERESES**

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

### **CONTRIBUCIONES**

Declaramos que todos los autores:

1. Han participado en la concepción y diseño del manuscrito, como también en la adquisición y en el análisis e interpretación de los datos del trabajo.

2. Han colaborado en la redacción del texto y en sus revisiones.
3. Han aprobado la versión que finalmente será publicada.

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Artigas-Pallares J, Paula I. El autismo 70 años después. Leo Kanner y Hans Asperger [Internet]. Asociación Española de Neuropsiquiatría; [cited 2023 Dec 18]. Available from: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S021157352012000300008#:~:text=Y%20Ileg%C3%B3%20Leo%20Kanner.,affective%20contact%22%20\(11\)](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S021157352012000300008#:~:text=Y%20Ileg%C3%B3%20Leo%20Kanner.,affective%20contact%22%20(11))
2. Asperger H. Die “Autistischen Psychopathen” im Kindesalter. Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 1944; 117(1): 76-136.
3. Asociación Americana de Psiquiatría, Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM V Arlington, VA, Asociación Americana de Psiquiatría, 2013. Disponible en: <https://www.eafit.edu.co/ninos/reddelaspreguntas/Documents/dsm-v-guia-consultamanual-diagnostico-estadistico-trastornos-mentales.pdf>

4. Sanchack KE, Thomas CA. Autism spectrum disorder: Primary care principles [Internet]. 2016 [cited 2023 Dec 11]. Available from:<https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2016/1215/p972.html>
5. Chaste P, Leboyer M. Autism risk factors: genes, environment, and gene-environment interactions. *Dialogues Clin Neurosci* [Internet]. 2012 [citado el 11 de diciembre de 2023]; 14(3):281–92. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.31887/dens.2012.14.3/pc\\_haste](http://dx.doi.org/10.31887/dens.2012.14.3/pc_haste)
6. Al-Dewik NI. Risk factors diagnosis prognosis and treatment of autism. *Front Biosci*[Internet].2020; 25(9):1682–717. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2741/4873>
7. Gardener H, Spiegelman D, Buka SL. Perinatal and neonatal risk factors for autism: A comprehensive meta-analysis. *Pediatrics* [Internet]. 2011 [citado el 19 de diciembre de 2023]; 128(2):344–55. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2010-1036>
8. Maenner MJ, Shaw KA, Baio J, Washington A, Patrick M, DiRienzo M, et al. Prevalence of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years - Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2016. *MMWR Surveill Summ*. 2020; 69 (4):1-12.
9. Zeidan J, Fombonne E, Scora J, Ibrahim A, Durkin MS, Saxena S, Yusuf A, Shih A, Elsabbagh M. Global prevalence of autism: A systematic review update. *Autism Res*. 2022 May;15(5):778-790. doi: 10.1002/aur.2696. Epub 2022 Mar 3. PMID: 35238171; PMCID: PMC9310578.<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35238171/>
10. Ivan David De La Peña Sanabria, Giovanetti LB, Ruiz NC, Diana Carolina López Gulfo, Manjarez LMR, Charria ODS, et al. Caracterización de Niños y adolescentes con Trastornos del Espectro Autista en Barranquilla, Colombia [Internet]. [cited 2023 Dec 12]. Available from: <https://revistapediatria.org/rp/article/view/244#:~:text=La%20prevalencia%20viene%20en%20ascenso,la%20liga%20colombiana%20de%20autismo.>
11. Oduardo-Pérez A, Rodríguez-Puga R, Llanes-Oduardo E, Gómez-Cardoso Á, Núñez-Rodríguez O, Cortiñas-Noy A. Caracterización clínico-epidemiológica de pacientes pediátricos con diagnóstico de trastorno del espectro autista. *Revista del Hospital Psiquiátrico de La Habana* [Internet]. 2023 [citado 12 Dic 2023]; 20 (2)Disponible

<https://revhph.sld.cu/index.php/hph/article/view/311>

12. Larsson HJ, Eaton WW, Madsen KM, Vestergaard M, Olesen AV, Agerbo E, et al. Risk factors for autism: Perinatal factors, parental psychiatric history, and socioeconomic status. *Am J Epidemiol* [Internet]. 2005;161(10):916–25.

Disponible: <http://dx.doi.org/10.1093/aje/kwi123>

13. Beversdorf DQ, Stevens HE, Jones KL. Prenatal stress, maternal immune dysregulation, and their association with autism spectrum disorders. *Curr Psychiatry Rep* [Internet]. 2018 [citado el 19 de diciembre de 2023]; 20(9):76. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s11920-018-0945-4>

14. Walder DJ, Laplante DP, Sousa-Pires A, Veru F, Brunet A, King S. Prenatal maternal stress predicts autism traits in 6½ year-old children: Project Ice Storm. *Psychiatry Res* [Internet]. 2014 [citado el 19 de diciembre de 2023]; 219(2):353–60. Disponible en:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24907222/>

15. C. Talero-Gutiérrez. Caracterización de Niños y adolescentes con Trastornos del Espectro Autista en una Institución de Bogotá, Colombia [Internet]. Elsevier Doyma; 2011 [cited 2023 Dec 16]. Available from:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213485311001393>

16. López Valencia AK, Bastida Mercado E. Caracterización clínica de pacientes con trastorno del espectro autista en la consulta externa de neurología pediátrica. *Archivos de Investigación Materno Infantil* [Internet]. 2022; 13(2):67–78. Disponible en:

<https://www.medigraphic.com/pdfs/imi/imi-2022/imi222c.pdf>

17. Eugenia Espinosa, Paola Mera, Daniel Toledo. Trastorno del espectro autista: caracterización clínica en pacientes de dos centros de referencia en Bogotá, Colombia [internet]. 2017 [cited 2023 dec 18]. Available from:

<https://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/rmed/article/view/3990/3>