

DESARROLLO INFANTIL Y AUTISMO: ESTUDIO COMPARATIVO

Carmita Ramírez-Calixto¹; Mary Arteaga-Rolando²; María Langarano Delá³

(Recibido en diciembre 2024, aceptado en abril 2025)

¹Magister en docencia y gerencia en educación superior, Universidad de Guayaquil, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2524-105X>. ²Doctora en educación, Universidad de Guayaquil, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8356-9352>. ³Magister en diseño curricular master universitario en enseñanza de inglés como lengua extranjera / master's degree in teaching english as a foreign language, Universidad de Guayaquil, ORCID:<https://orcid.org/0000-0003-4674-1595>

carmita.ramirez@ug.edu.ec; maryart2005@hotmail.com; maria.langaranod@ug.edu.ec

Resumen: El autismo es un problema que se puede detectar a temprana edad en los infantes, mediante señales características que se presentan y que son importantes a tomar en cuenta para aprender a manejar en conjunto con los padres. La presente investigación tuvo como objetivo realizar una comparación de resultados de instrumentos de evaluación de riesgo de autismo niños usuarios de los sectores de la Roca y del Centro Cívico de la ciudad de Guayaquil. El estudio fue de tipo cuantitativo, de diseño descriptivo, no experimental y de corte transversal, la muestra estuvo conformada por 100 madres de familia, los instrumentos utilizados fueron el test de evaluación de desarrollo infantil y la lista de verificación modificada para el autismo. Los resultados indicaron 85.4 % riesgo bajo en la prueba CHAT, en la prueba EDI desarrollo normal en riesgo biológico (93.8 %); señales de alerta (83.3 %); señales de alarma (89.6 %); áreas de desarrollo (93.8 %); exploración neurológica (87.5 %), en cuanto a los resultados de rezago de desarrollo y de posible retraso, se da más en los niños que las niñas, y en cuanto al riesgo de desarrollo se da más en hijos de madres cuyas edades son de 21 y de 41 años en adelante. Estas cifras determinan una mayor tendencia a la normalidad en cuanto al desarrollo sin dejar de lado ciertos casos que se deben considerar de niñas que presentan ligeras sospechas de un problema.

Palabras clave: desarrollo, niños, autismo, evaluación, comportamiento.

CHILD DEVELOPMENT AND AUTISM: A COMPARATIVE STUDY

Abstract: Autism is a problem that can be detected at an early age in children, through characteristic signs that appear and that are important to take into account in order to learn how to manage together with parents. The present investigation aimed to compare the results of autism risk assessment instruments in children who live in the Roca and Civic Center sectors of the city of Guayaquil. The study was quantitative, descriptive, non-experimental, and cross-sectional. The sample consisted of 100 mothers. The instruments used were the Child Development Assessment Test and the Modified Autism Checklist. The results indicated 85.4% low risk in the CHAT test, in the EDI test normal development in biological risk (93.8%); warning signs (83.3%); alarm signals (89.6%); areas of development (93.8%); Neurological examination (87.5%), with regard to developmental delay and possible delay, is more common in boys than in girls, and with regard to developmental risk, it is more common in children of mothers aged 21 and 41 years and older. These figures determine a greater tendency towards normal development, without overlooking certain cases that should be considered in girls who present slight suspicion of a problem.

Keywords: development, children, autism, evaluation, behavior.

DESENVOLVIMENTO INFANTIL E AUTISMO: UM ESTUDO COMPARATIVO

Resumo: O autismo é uma condição que pode ser detectada precocemente em crianças por meio de sinais característicos que são importantes a serem considerados ao aprender a lidar com a situação com os pais. O objetivo desta pesquisa foi comparar os resultados de instrumentos de avaliação de risco de autismo em crianças usuárias dos setores Roca e Centro Cívico da cidade de Guayaquil. O estudo foi quantitativo, descritivo, não experimental e transversal. A amostra foi composta por 100 mães. Os instrumentos utilizados foram o Teste de Avaliação do Desenvolvimento Infantil e a Lista de Verificação do Autismo Modificada. Os resultados indicaram 85,4% de baixo risco no teste CHAT, no teste EDI desenvolvimento normal em risco biológico (93,8%); sinais de alerta (83,3%); sinais de alerta (89,6%); áreas de desenvolvimento (93,8%); O exame neurológico (87,5%), em termos de atraso no desenvolvimento e possível atraso, é mais comum em meninos do que em meninas e, em termos de risco de desenvolvimento, é mais comum em filhos de mães com 21 e 41 anos ou mais. Esses números mostram uma maior tendência ao desenvolvimento normal, sem desconsiderar certos casos que devem ser considerados em meninas que apresentam leves suspeitas de algum problema.

Palavras chave: desenvolvimento, crianças, autismo, avaliação, comportamento.

INTRODUCCIÓN

Desde años anteriores hasta la actualidad, el Trastorno del Espectro Autista (TEA) se ha convertido en un tema clave de salud pública debido al aumento de casos durante las últimas dos décadas, estimando que 1 de cada 68 niños tiene TEA y su prevalencia es más común en los varones (González, 2018). Si bien, detectar este trastorno de manera temprana no es sencillo debido a la inexistencia de pruebas médicas específicas y un desarrollo aparentemente normal en los niños, una detección temprana puede marcar una gran diferencia, al permitir la implementación de tratamientos orientados desarrollo de habilidades sociales, mejora del lenguaje y reducción de comportamientos problemáticos (Coelho et al., 2019).

Cuando se habla de una detección temprana, se da paso a una intervención durante los períodos críticos del desarrollo de un niño, lo cual optimiza el desarrollo integral de las áreas afectadas (Armijos y Quinto, 2023). Dado que los dominios del desarrollo están interrelacionados y un retraso en un área puede influir en otras. Realizar tamizajes universales entre los 18 y 24 meses de edad es crucial debido a que los síntomas emergen de forma gradual y pueden ser heterogéneos, sutiles o inespecíficos; suele haber un retraso promedio de 30 meses entre las primeras señales de alarma percibidas por los padres y el diagnóstico definitivo; y factores como mayor afectación cognitiva, niños no verbales o casos más severos tienden a ser detectados más rápido (Coelho-Medeiros et al., 2019; Buron et al., 2023).

Las áreas que con frecuencia se evalúan y han sido consideradas para diagnosticar problemas como el autismo son: Reciprocidad social, la cual aborda la capacidad del niño para interactuar con otras personas, sonreír en respuesta a estímulos sociales o establecer contacto visual. Atención conjunta, es decir, seguir la mirada de otros o apuntar hacia objetivos, un comportamiento crítico para el desarrollo del lenguaje y la comunicación. Presencia de conductas de juego simbólico, como simular que alimenta a un juguete, indicador importante del desarrollo cognitivo y social (Sampedro y González, 2020).

Comportamientos que indiquen riesgos específicos

como la falta de respuesta al nombre, la ausencia de balbuceo, el uso limitado o repetitivo de frases o palabras, o la falta de interés en interactuar con otros niños o adultos. Conductas repetitivas, como mover objetivos de manera inusual o enfocarse de manera intensa en partes de un juguete en lugar de usarlo de forma habitual. De manera general, este instrumento busca identificar comportamientos que puedan estar relacionados con alteraciones en estas áreas.

Según Coelho, (2017) el impacto clínico y público de este instrumento radica en su capacidad para detectar precozmente el TEA, lo que permite implementar intervenciones tempranas que mejoran significativamente el desarrollo de habilidades lingüísticas y sociales. También la disminución de conductas desadaptativas, por lo que, en caso de obtener puntuaciones elevadas, se recomienda realizar una entrevista de seguimiento estructurada para reducir la probabilidad de falsos positivos y asegurar una mayor precisión de la identificación de casos (Saldaña, 2021). Uno de los aspectos críticos evaluados por este instrumento es el riesgo de comportamiento del niño, con un enfoque específico en conductas características de niños con TEA. Por ende, el M-CHAT-R, según sus criterios de puntuación permite derivar inmediatamente a los niños que registran 8 o más respuestas indicadoras de riesgo, sin la necesidad de realizar la entrevista adicional, lo cual optimiza los procesos de detección y facilita la derivación temprana a especialistas (Velarde et al., 2021).

Al ser un test que se basa en las observaciones de los padres sobre las conductas del niño, lo convierte en una herramienta accesible y útil en el contexto clínico y comunitario (Celis y Ochoa, 2022). La sensibilidad de este instrumento ha sido estimada entre el 82 % y el 97 %, y su especificidad entre el 95 % y el 99 %, lo que destaca su capacidad para discriminar entre niños en riesgo de TEA y aquellos con un desarrollo típico (Khowaja, et al., 2014).

En este sentido, la importancia de este test radica en que permite identificar a niños que pueden beneficiarse de intervenciones tempranas, incluso si los resultados no confirman un diagnóstico de TEA, los comportamientos señalados por este instrumento a menudo revelan áreas que requieren apoyo especializado, como

retrasos en el lenguaje o dificultades para adaptarse al entorno (Jensen et al., 2021).

La detección del autismo a temprana edad, como señalan Sampedro (2012) y Llorca (2019), es fundamental para mejorar el pronóstico y calidad de vida de los niños con trastornos del espectro autista. Algunos estudios destacan que los padres suelen notar señales de alarma en sus hijos antes de los dos años, aunque el diagnóstico definitivo a ocurre mucho más tarde. Por ende, herramientas como el M-CHAT-R facilitan la identificación de riesgo desde los 18 meses, sin embargo, investigaciones recientes abogan por instrumentos que detecten signos aún más tempranos (Albiño y Barrera, 2024).

Aquí el papel de una intervención antes de los tres años es esencial, debido a que aprovecha la plasticidad neurológica del cerebro en desarrollo, dando paso a reducir el impacto de los TEA (Gutiérrez, 2016). Cabe mencionar, que aun así dentro de los retos se incluyen la implementación de programas de cribado efectivos para disminuir el tiempo que se tarda en establecer un diagnóstico, que actualmente promedia entre los 16 y 32 meses después de las primeras sospechas parentales (Aguar y Hernández, 2019).

Así mismo, de acuerdo con Rizzoli et al., (2014) la prueba de evaluación del desarrollo infantil (EDI) es una herramienta de tamizaje diseñada y validada en México para detectar posibles signos de retrasos en el desarrollo de los niños desde el primer mes de vida hasta los cinco años. Este instrumento clasifica los resultados mediante un semáforo (verde, amarillo, rojo) que permite identificar distintos niveles de riesgo y retraso, evaluando cinco áreas principales del desarrollo infantil: motricidad gruesa, motricidad fina, lenguaje y comunicación, cognición y el área socioemocional (Callejas et al., 2017).

La exploración neurológica forma parte de la EDI e incluye la valoración del tono muscular, los movimientos faciales y corporales, y el perímetro cefálico, permitiendo identificar posibles trastornos neurológicos como parálisis cerebral o trastornos motores; este análisis resulta especialmente relevante en niños con antecedentes de factores de riesgo biológico como bajo

peso al nacer, prematuridad o exposición a sustancias tóxicas durante el embarazo (Rizzoli et al., 2014; Alonso et al., 2023).

Si bien la EDI identifica señales de alerta, como retrasos en el logro de hitos del desarrollo, y señales de alarma, que son signos más severos que requieren atención inmediata, dentro de este último aspecto, las más comunes incluyen: ausencia de sonrisa social a los 3 meses, falta de control cefálico a los 6 meses, no balbucear o no decir palabras simples al año, no caminar al cumplir los 18 meses, falta de interacción con otros a los 18 meses y dificultades para seguir objetos con la mirada (Rincón et al., 2019).

Centrándose en el desarrollo integral infantil y la importancia de este instrumento en la detección de problemas del neurodesarrollo, en primer lugar, denominamos a este proceso como un conjunto dinámico y multidimensional en el que los niños adquieren habilidades motoras, cognitivas, emocionales y sociales a través de la interacción con su entorno (Dos Santos y Becker, 2021). Este proceso depende de factores biológicos, sociales y ambientales que influyen desde el período embrionario, siendo los primeros cinco años de vida fundamentales para sentar las bases de un desarrollo óptimo (Alonso-López et al., 2023).

De acuerdo con Orcajo et al., (2015) el cerebro del niño, como una estructura en constante formación, presenta una notable plasticidad que le permite adaptarse y responder a los estímulos del medio ambiente. Durante esta etapa crítica, las oportunidades de aprendizaje temprano, la nutrición saludable y la prevención de enfermedades juegan un papel central en el neurodesarrollo (Canal, et al., 2020). No obstante, no todos los niños tienen acceso a los recursos necesarios para garantizar un desarrollo adecuado, especialmente aquellos que viven en condiciones de pobreza o áreas rurales, donde la importancia del neurodesarrollo y la atención médica son limitadas (Rizzoli et al., 2015).

Basándose en aquella premisa, este instrumento ha demostrado ser esencial para detectar problemas del neurodesarrollo (Coto, 2021). Estudios recientes han confirmado que la EDI tiene un 81 % de sensibilidad

para detectar problemas en el desarrollo, lo que da paso a identificar de manera temprana a niños en riesgo para establecer intervenciones adecuadas y clasificándolos según su estado de desarrollo, orientando estrategias de estimulación temprana o derivaciones a especialistas (Rizzoli et al., 2014).

MÉTODO

El presente estudio es de tipo cuantitativo, esto debido que se realizó la recolección de datos mediante instrumentos que luego se procesaron para la presentación de resultados cuantificables para sustentar las variables de investigación. En cuanto al diseño empleado fue descriptivo porque se desarrollaron interpretaciones a partir de los resultados presentados, también fue de diseño transversal dado que se aplicaron los test una sola vez y con esa cohorte poder analizar los datos, además responde a un diseño no experimental dado que no hubo manipulación de las variables de estudio (Hernández, et al., 2013).

Los participantes del estudio fueron usuarios de las casas comunales de la Roca y del Centro Cívico de la ciudad de Guayaquil, son familias que formaron parte de un proyecto de vinculación en donde se realizó evaluaciones para conocer el estado del desarrollo de los hijos y también sobre ciertos patrones conductuales. La población estuvo conformada por 100 madres de familia elegidas mediante muestra no probabilística por conveniencia, ya que el criterio de interés fue tenga hijos para que la evaluación sea objetiva. De este modo la cantidad de participantes es la misma dado que es el total de asistentes a las casas comunales.

En cuanto a los instrumentos empleados se utilizaron el cuestionario de evaluación del desarrollo infantil (EDI) (Rizzoli, et al., 2013), tiene como objetivo evaluar y detectar a tempranas edades posibles problemas en el neurodesarrollo en niños menores de 5 años. Está compuesta por 3 niveles: desarrollo normal, rezago en el desarrollo y riesgo de retraso en el desarrollo. También contiene 5 factores que son: factor de riesgo biológico, señales de alerta, áreas de desarrollo, exploración

neurológica y señales de alarma. La validación de este instrumento dio como resultado un Alfa de 89, de una investigación en el contexto ecuatoriano por los autores Armijos y Quinto, (2023), lo cual brinda un alto nivel de confiabilidad en la prueba, esto por los estudios de los mismos autores creadores del cuestionario.

También se utilizó la lista de verificación modificada para autismo (Robins, et al., 2009), para detección de autismo a temprana edad, tiene como objetivo evaluar indicadores que determinen si los niños pueden o no manifestar características relacionadas al autismo, se trata de una serie de cuestionamientos dirigida a los padres para saber el comportamiento o señales de sus hijos. En la prueba de fiabilidad se obtuvo un resultado de 78 de Alfa por el autor ecuatoriano (Coto, 2021).

Respecto al procesamiento de información de los datos obtenidos se lo realizó en el programa SPSS v27, donde se configuró la matriz para el ingreso de la información y posterior se utilizaron técnicas de análisis de datos descriptivos como frecuencias y tablas cruzadas para evidenciar diferencias significativas entre las variables evaluadas y los resultados de las valoraciones. En cuanto al tratamiento ético de la información se solicitó previamente los permisos respectivos al municipio para acudir a las casas comunales donde estaban las madres de familia que asisten con regularidad de igual forma mediante un consentimiento informado se comunicó sobre el procedimiento a desarrollar y se contó con la participación libre y voluntaria de todas las participantes.

RESULTADOS

En cuanto a las variables sociodemográficas se consideró la edad de las madres de los niños, de la cual el 43.8 % poseen una edad entre 21 y 30 años, el 31.3 % de 31 a 40 años, 18.8 % de 41 a 50 años, el 4.2 % menores a 20 años y el 2.1 % de 51 años en adelante. De igual forma en cuanto al sexo de los niños el 60.4 % son varones y el 39.6 % son mujeres. Los instrumentos utilizados fueron el test de evaluación de desarrollo infantil y la lista de verificación modificada para el autismo.

Tabla 1. Resultados de la evaluación del listado de verificación de modificada de autismo

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|--------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Riesgo bajo | 93 | 85,4 | 85,4 | 85,4 |
| | Riesgo medio | 5 | 12,5 | 12,5 | 97,9 |
| | Riesgo alto | 2 | 2,1 | 2,1 | 100 |
| | Total | 100 | 100 | 100,0 | |

En los resultados del test M-chat se puede ver que la mayoría de evaluados indica tener un bajo riesgo de presencia de comportamientos relacionados al

autismo, sin embargo, 5 casos poseen un riesgo mediano y dos casos reportan un alto riesgo, es decir hay especificaciones que posiblemente sean propias del problema.

Tabla 2. Factores de evaluación de desarrollo infantil: Riesgo biológico

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|----------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Desarrollo/normal | 97 | 93,8 | 93,8 | 93,8 |
| | Rezago/desarrollo | 2 | 4,2 | 4,2 | 97,9 |
| | Riesgo/ retraso/desarrollo | 1 | 2,1 | 2,1 | 100 |
| | Total | 100 | 100 | 100 | |

Señales de alerta

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|-------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Desarrollo normal | 92 | 83,3 | 83,3 | 83,3 |
| | Rezago/desarrollo | 8 | 16,7 | 16,7 | 100 |
| | Total | 100 | 100 | 100 | |

Señales de alerta

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Desarrollo normal | 95 | 89,6 | 89,6 | 89,6 |
| | Rezago/desarrollo | 3 | 6,3 | 6,3 | 95,8 |
| | Riesgo/retraso/desarrollo | 2 | 4,2 | 4,2 | 100 |
| | Total | 100 | 100 | 100 | |

Áreas de desarrollo

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Desarrollo normal | 97 | 93,8 | 93,8 | 93,8 |
| | Rezago/desarrollo | 2 | 4,2 | 4,2 | 97,9 |
| | Riesgo/retraso/desarrollo | 1 | 2,1 | 2,1 | 100 |
| | Total | 100 | 100 | 100 | |

Exploración neurológica

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Desarrollo normal | 94 | 87,5 | 87,5 | 87,5 |
| | Rezago/desarrollo | 2 | 4,2 | 4,2 | 91,7 |
| | Riesgo/retraso/desarrollo | 4 | 8,3 | 8,3 | 100 |
| | Total | 100 | 100 | 100 | |

De acuerdo a los resultados presentados de la prueba EDI, en el factor de riesgo biológico la mayoría posee un desarrollo normal, no obstante, dos casos presentan cierto rezago en el desarrollo y uno de ellos un riesgo de retraso. De igual forma en las señales de alerta el

desarrollo normal sigue manteniendo la tendencia, también en áreas de desarrollo, señales de alarma y exploración neurológica donde se presentan 4 casos que se mantienen en riesgo de retraso.

Tabla 3. Tabla cruzada Sexo de los niños y Resultados M chat

| | | Resultados M chat | | | | |
|-------------------|---------|-------------------|--------------|-------------|--------|----------|
| | | Riesgo bajo | Riesgo medio | Riesgo alto | Total | |
| Sexo de los niños | Varones | Recuento | 52 | 6 | 1 | 59 |
| | | % del total | 60,40 % | 0,00 % | 0,00 % | 60,40 % |
| | Mujeres | Recuento | 41 | 0 | 0 | 41 |
| | | % del total | 25,00 % | 12,50 % | 2,10 % | 39,60 % |
| Total | | Recuento | 93 | 6 | 1 | 100 |
| | | % del total | 85,40 % | 12,50 % | 2,10 % | 100,00 % |

En cuanto al siguiente resultado, se estima que hay diferencias entre niveles por sexo, donde los varones presentan riesgo medio en 6 casos y 1 de ellos un

riesgo alto, mientras que las mujeres presentan en su totalidad bajo riesgo de problema.

Tabla 4. Tabla cruzada Edad de participantes y Resultados M chat

| | | Resultados M chat | | | | |
|-----------------------|-------------|-------------------|--------------|-------------|--------|----------|
| | | Riesgo bajo | Riesgo medio | Riesgo alto | Total | |
| | Menos de 20 | Recuento | 2 | 2 | 0 | 4 |
| | | % del total | 2,10 % | 2,10 % | 0,00 % | 4,20 % |
| | 21-30 | Recuento | 49 | 2 | 1 | 52 |
| | | % del total | 37,50 % | 4,20 % | 2,10 % | 43,80 % |
| Edad de participantes | 31-40 | Recuento | 25 | 0 | 0 | 25 |
| | | % del total | 31,30 % | 0,00 % | 0,00 % | 31,30 % |
| | 41-50 | Recuento | 16 | 2 | 0 | 18 |
| | | % del total | 14,60 % | 4,20 % | 0,00 % | 18,80 % |
| | 51 o más | Recuento | 0 | 1 | 0 | 1 |
| | | % del total | 0,00 % | 2,10 % | 0,00 % | 2,10 % |
| Total | | Recuento | 92 | 7 | 1 | 100 |
| | | % del total | 85,40 % | 12,50 % | 2,10 % | 100,00 % |

En cuanto a los rangos de edad de los familiares evaluados, el riesgo medio que representa un caso está en aquellas personas menores de 20 años, no obstante, el valor se duplica para el rango de 21-30,

de igual forma en padres de 41-50 y se reduce en padres de 51 años o más. En la mayoría de los casos se presenta un riesgo bajo.

Tabla 5. Tabla cruzada Riesgo biológico y Sexo de los niños

| | | Sexo de los niños | | | |
|------------------|------------------------------------|-------------------|-------------|--------------|---------|
| | | | Riesgo bajo | Riesgo medio | Total |
| Riesgo biológico | Desarrollo normal | Recuento | 60 | 33 | 93 |
| | | % del total | 60,40 % | 33,30 % | 93,80 % |
| | Rezago en el desarrollo | Recuento | 6 | 0 | 6 |
| | | % del total | 0,00 % | 4,20 % | 4,20 % |
| | Riesgo de retraso en el desarrollo | Recuento | 1 | 0 | 1 |
| | | % del total | 0,00 % | 2,10 % | 2,1 % |
| Total | Recuento | 67 | 33 | 100 | |
| | % del total | 60,40 % | 39,60 % | 100,00 % | |

Las diferencias encontradas entre el sexo y el riesgo biológico indican que el en cuanto al rezago del desarrollo se presentan 6 casos en varones y ninguno en las mujeres, y en riesgo de retraso un caso

para varones y ninguno para las niñas, estos datos confirman que, aunque el porcentaje es leve de casos de alteraciones en el desarrollo biológico es solo en los niños.

Tabla 6. Tabla cruzada Señales de alarma y Sexo de los niños

| | | Sexo de los niños | | | |
|-------------------|----------------------------|-------------------|---------|----------|---------|
| | | | Varones | Mujeres | Total |
| Señales de alarma | Desarrollo normal | Recuento | 77 | 16 | 93 |
| | | % del total | 60,40 % | 29,20 % | 89,60 % |
| | Rezago/ desarrollo | Recuento | 7 | 0 | 7 |
| | | % del total | 0,00 % | 6,30 % | 6,30 % |
| | Riesgo/ retraso desarrollo | Recuento | 0 | 0 | 0 |
| | | % del total | 0,00 % | 4,20 % | 4,2 % |
| Total | Recuento | 84 | 16 | 100 | |
| | % del total | 60,40 % | 39,60 % | 100,00 % | |

En cuanto a las señales de alarma existe rezago en desarrollo en 7 casos de varones, lo cual quiere decir que, aunque hay una cantidad mínima pero la posible

presencia de señales se evidencia más en varones que en mujeres.

Tabla 7. Tabla cruzada Áreas de desarrollo y Sexo de los niños

| | | Sexo de los niños | | | |
|---------------------|---------------------------|-------------------|---------|---------|--------|
| | | | Varones | Mujeres | Total |
| Áreas de desarrollo | Desarrollo normal | Recuento | 77 | 16 | 93 |
| | | % del total | 60,40% | 33,30% | 93,80% |
| | Rezago/ desarrollo | Recuento | 7 | 0 | 7 |
| | | % del total | 0,00% | 4,20% | 4,20% |
| | Riesgo/retraso desarrollo | Recuento | 0 | 0 | 0 |
| | | % del total | 0,00% | 2,10% | 2,10% |
| Total | Recuento | 84 | 16 | 100 | |
| | % del total | 60,40% | 39,60% | 100,00% | |

En las áreas de desarrollo evaluadas se pudo apreciar desarrollo y ningún caso en las niñas. que hay 7 casos en varones donde existe rezago en el

Tabla 7. Tabla cruzada Exploración neurológica y Sexo de los niños

| | | Sexo de los niños | | | |
|-------------------------|------------------------------------|-------------------|---------|---------|----------|
| | | Varones | Mujeres | Total | |
| Exploración neurológica | Desarrollo normal | Recuento | 74 | 19 | 93 |
| | | % del total | 47,90 % | 39,60 % | 87,50 % |
| | Rezago en el desarrollo | Recuento | 3 | 0 | 3 |
| | | % del total | 4,20 % | 0,00 % | 4,20 % |
| | Riesgo de retraso en el desarrollo | Recuento | 4 | 0 | 4 |
| | | % del total | 8,30 % | 0,00 % | 8,3 % |
| Total | | Recuento | 81 | 19 | 100 |
| | | % del total | 60,40 % | 39,60 % | 100,00 % |

De acuerdo a la tabla presentada en la exploración neurológica realizada mediante la prueba los varones presentan 3 casos de rezago del desarrollo y 4 casos de riesgo de retraso en el desarrollo, mientras que las mujeres no presentan ninguna alteración en este factor.

DISCUSIÓN

En la presente investigación se pudo analizar que a pesar que la mayoría de los padres evaluados refieren que los niños no poseen resultados que desfavorezcan un normal desarrollo comportamental, existen 7 casos donde se puede ver un posible riesgo de tener características relacionadas al autismo, estos resultados coinciden con los de la autora Ramírez, (2022), quien manifiesta en su investigación una baja posibilidad de niños evaluados que conlleven estos rasgos propios de un posible desarrollo de autismo.

En cuanto a la evaluación con la prueba EDI, los resultados indican una mayor tendencia hacia un desarrollo normal, no obstante, en factores como las señales de alerta, exploración neurológica y señales de alarma hay un breve indicador que demuestra un rezago en el desarrollo, es decir una ligera probabilidad, desde luego esto relacionado con los pocos casos que presentan posibles comportamientos asociados al autismo.

Estos resultados guardan relación con los de los investigadores Rizzoli, et al., (2020), donde realizaron

una valoración empleando el mismo instrumento y como resultados identificaron que el 12.4 % de los casos presentados son de niños que presentan una ligera irregularidad en las líneas del desarrollo de los factores de señales de alerta, exploración neurológica y áreas de desarrollo.

De acuerdo a los resultados de las tablas cruzadas existen diferencias en cuanto al rezago del desarrollo en varias áreas evaluadas, donde la mayor predominancia en los pocos casos detectados se da en varones, por otro lado, mientras que en las mujeres no se presentan alteraciones, estos resultados coinciden con los de los autores Bronstein, et al., (2021) dado que en sus evaluaciones realizadas a 64 niños notaron que del 6.8 % de casos que posiblemente estén relacionados con alteraciones propias del autismo, todos los evaluados son niños, lo que determina también que la mayor tendencia va hacia el sexo masculino en el desarrollo de esta patología.

CONCLUSIONES

Se ha logrado realizar las valoraciones respectivas con el instrumento M-Chat para la detección de patrones comportamentales relacionados con el autismo en donde se logró identificar 7 casos que presentan un posible riesgo de tener este problema, mientras que la mayoría de casos se encuentran dentro de los parámetros de normalidad.

Respecto a las valoraciones realizadas con la prueba EDI, se pudo identificar que la principal tendencia del desarrollo en los evaluados es relativamente normal, sin embargo, 7 casos particulares presentan un posible rezago en áreas representativas como parte de su posible alteración del desarrollo.

La presente investigación también permitió evidenciar que, de 100 madres de familia de los niños evaluados, los pocos casos vinculados a un posible problema son en varones, de igual forma permitió establecer diferencias entre la edad de los familiares donde casos de posible problema de desarrollo se manifestaron en madres de 21 años y también de 41 en adelante.

REFERENCIAS

- Acevedo, J., & Flórez, C. (2023). Investigación sobre el trastorno del espectro autista: un análisis de los procesos de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas. *Revista Colombiana de Educación*, 87(2), 347-368. doi:<https://doi.org/10.17227/rce.num87-12116>
- Alonso López, N., Hernández Valle, V., Pedroza Vargas, M.E., & García Medina, N.E. (2023). Prevalencia de alteraciones en el neurodesarrollo en niños de población rural de Oaxaca evaluados mediante la prueba Evaluación de Desarrollo Infantil. *Revista de Neurología*, 76, 41 - 46. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.814>
- Antonio, Campos, M., Vélez, V., Delgado, I., Reyes, H., Aceves, D., & Halley, E. (2020). Evaluación diagnóstica del nivel de desarrollo en niños identificados con riesgo de retraso mediante la prueba de Evaluación del Desarrollo Infantil. *Boletín médico del Hospital Infantil de México*, 72(6), 397-408. <http://dx.doi.org/10.20453/rmp.v84i3.4034>
- Armijos, J., & Quinto, E. (2023). Técnicas de intervención en el trastorno del espectro autista: una revisión sistemática. *Revista Universidad y Sociedad*, 15(4), 192-203. doi:<https://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2022.65.1.02>
- Callejas, K. B. T., Mejí, L. M. A., Pacheco, M. A. M., Peña, M. D. L. G., Sánchez, L. E. C., Malagón, G. V., ... & Segura, H. (2017). Prevalencia de alteraciones en el desarrollo psicomotor para niños de 1 mes a 5 años valorados con la prueba EDI en un centro de salud en México en el periodo febrero a noviembre de 2015. *Eur Sci J*, 13(3), 223-34. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.814>
- Canal, R., & García, P. (2020). La detección precoz del autismo. *Psychosocial Intervention*, 15(1), 29-47. doi:<https://dx.doi.org/10.4321/S0211-57352012000300008>
- Celis, G., & Ochoa, M. (2022). Trastorno del espectro autista (TEA). *Revista de la Facultad de Medicina (México)*, 65(1), 7-20 doi:<https://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2022.65.1.02>
- Coelho-Medeiros, M. E., Bronstein, J., Aedo, K., Pereira, J. A., Arraño, V., Pérez, C. A., Valenzuela, P. M., Moore, R., Garrido, I., & Bedregal, P. (2017). Relevancia de la adaptación cultural en la validación del M-CHAT-R/F como instrumento de tamizaje precoz para autismo. *Revista Chilena De Pediatría*, 88(6), 822-823. <https://doi.org/10.4067/s0370-41062017000600822>
- Coelho-Medeiros, M. E., Bronstein, J., Aedo, K., Pereira, J. A., Arraño, V., Perez, C. A., Valenzuela, P. M., Moore, R., Garrido, I., & Bedregal, P. (2019). Validación del M-CHAT-R/F como instrumento de tamizaje para detección precoz en niños con trastorno del espectro autista. *Revista Chilena De Pediatría*, 90(5). <https://doi.org/10.32641/rchped.v90i5.703>
- Bronstein, J., Aedo, K., Arraño, V., & Moore, R. (2021). Relevancia de la adaptación cultural en la validación del M-CHAT-R/F como instrumento de tamizaje precoz para autismo. *Revista chilena de pediatría*, 88(6), 822-823. <https://doi.org/10.32641/andespediatr.v94i4.4901>
- Dos Santos, R., & Becker, M. (2023). Evolución de los niños con retraso del desarrollo y conductas del espectro autista. *Medicina (Buenos Aires)*, 73(1), 16-19. doi:<https://dx.doi.org/10.4321/S0211-57352012000300008>
- Gutiérrez, K. (2019). Identificación temprana de trastornos del espectro autista. *Acta Neurológica Colombiana*, 32(3), 238-247. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642011000600001>
- González, C. (2019). Intervención en un niño con autismo mediante el juego. *Revista de la Facultad de Medicina*, 66(3), 365-374. doi:<https://doi.org/10.15446/revfacmed.v66n3.62355>
- Hernández, Y., & Torres, Y. (2019). El desarrollo de la teoría de la mente en educandos con trastorno del

- espectro de autismo. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 23(5), 624-632. doi:<https://dx.doi.org/10.4321/S0211-57352012000300008>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2013). Metodología de la investigación. México D.F: Mc. Graw Hill. https://www.google.com.ec/books/edition/Metodolog%C3%ADa_de_la_investigaci%C3%B3n/76QzvwEACAAJ?hl=es
- Hurtado, V., & Albiño, M. (2024). Enfoque integral para potenciar el aprendizaje y desarrollo infantil de niños con Autismo en Educación Básica. *Emergentes, revista científica*, 4(3), 52-63. doi:<https://doi.org/10.60112/erc.v4i3.198>
- Jensen, K., Noazin, S., Bitterfeld, L., Carcelen, A., Vargas-Cuentas, N. I., Hidalgo, D., Valenzuela, A., Roman-Gonzalez, A., Krebs, C., Clement, V., Nolan, C., Barrientos, F., Mendoza, A. K., Noriega-Donis, P., Palacios, C., Ramirez, A., Vittet, M., Hafeez, E., Torres-Viso, M., . . . Zimic, M. (2021). Autism detection in children by combined use of gaze preference and the M-CHAT-R in a Resource-Scarce setting. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 51(3), 994–1006. <https://doi.org/10.1007/s10803-021-04878-0>
- Khowaja, M. K., Hazzard, A. P., & Robins, D. L. (2014). Sociodemographic Barriers to Early Detection of Autism: Screening and evaluation using the M-CHAT, M-CHAT-R, and Follow-Up. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(6), 1797–1808. <https://doi.org/10.1007/s10803-014-2339-8>
- Llorca Linares, M. (2019). Detección temprana de signos de alarma en personas con TEA. *Canarias Pediátrica*, 43(2), 136-140. <https://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2022.65.1.02>
- Orcajo-Castelán, R., Sidonio-Aguayo, B., Alcacio-Mendoza, J. A., & López-Díaz, G. L. (2015). Análisis comparativo de pruebas de tamiz para la detección de problemas en el desarrollo diseñadas y validadas en México. *Boletín Médico Del Hospital Infantil De México*, 72(6), 364–375. <https://doi.org/10.1016/j.bmhmx.2015.11.004>
- Pérez, M., & Lancho, M. (2021). Desarrollo social en el Trastorno del Espectro Autista (TEA) en niños entre 3 y 6 años de edad. *Tenks revista científica*, 21(1), 46-54. doi:<https://doi.org/10.25044/25392190.1018>
- Ramírez, A. (2022). Análisis comparativo de la Evaluación del Desarrollo Infantil (edi) y el Protocolo de Investigación psicoanalítica de señales de cambios en autismo (prisma) en niños con trastorno del espectro autista. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 24(2), 77-93. <https://doi.org/10.1016/j.bmhmx.2015.11.005>
- Rincón, S. H., Pérez, L. V., Gómez, B. B., & Vega, A. M. (2019). Importancia de la estimulación temprana en niños menores de 5 años. *TEPEXI Boletín Científico De La Escuela Superior Tepeji Del Río*, 6(11), 46–48. <https://doi.org/10.29057/estr.v6i11.3835>
- Rizzoli, A., Buenrostro, G., Scherer, P., & Pizarro, M. (2013). Validación de un instrumento para la detección oportuna de problemas de desarrollo en menores de 5 años en México. *Boletín médico del Hospital Infantil de México*, 70(3), 195-208. <https://doi.org/10.1016/j.bmhmx.2015.10.001>
- Rizzoli-Córdoba, A., Ortega-Ríosvelasco, F., Villasís-Keever, M. Á., Pizarro-Castellanos, M., Buenrostro-Márquez, G., Aceves-Villagrán, D., O'Shea-Cuevas, G., & Muñoz-Hernández, O. (2014). Confiabilidad de la detección de problemas de desarrollo mediante el semáforo de la prueba de Evaluación del Desarrollo Infantil: ¿es diferente un resultado amarillo de uno rojo? *Boletín Médico Del Hospital Infantil De México*, 71(5), 277–285. <https://doi.org/10.1016/j.bmhmx.2014.10.003>
- Rizzoli-Córdoba, A., Campos-Maldonado, M. C., Vélez-Andrade, V. H., Delgado-Ginebra, I., Baqueiro-Hernández, C. I., Villasís-Keever, M. Á., Reyes-Morales, H., Ojeda-Lara, L., Davis-Martínez, E. B., O'Shea-Cuevas, G., Aceves-Villagrán, D., Carrasco-Mendoza, J., Villagrán-Muñoz, V. M., Halley-Castillo, E., Sidonio-Aguayo, B., Palma-Tavera, J. A., & Muñoz-Hernández, O. (2015). Evaluación diagnóstica del nivel de desarrollo en niños identificados con riesgo de retraso mediante la prueba de Evaluación del Desarrollo Infantil. *Boletín Médico Del Hospital Infantil De México*, 72(6), 397–408. <https://doi.org/10.1016/j.bmhmx.2015.11.005>
- Robins, D., Fein, D., & Barton, M. (2009). Cuestionario M-CHAT Revisado de Detección del Autismo en Niños Pequeños con Entrevista de Seguimiento. *Grupo Estudio MCHAT España*, 1-26. 123-131 <http://dx.doi.org/10.1016/j.bmhmx.2015.11.005>
- Sánchez, J. G., Alonso, C. R. P., Diego, Á. R., Ruiz-Cabello, F. J. S., Revuelta, J. C., Rico, O. C., Olcina, M. J. E., Iborra, A. G., Aguado, J. G., Moína, M.

- M., Gil, J. M. M., & Adolescencia, G. P. I. Y. (2018). Detección precoz de los trastornos del desarrollo (parte 2): trastornos del espectro autista. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bmhimx.2014.10.003>
- Sampedro Tobón, M. E. (2012). Detección temprana de autismo: ¿es posible y necesaria? *Revista CES Psicología*, 5(1), 112-117. <https://doi.org/10.1016/j.bmhimx.2015.10.003>
- Sampedro, M., & González, M. (2023). Detección temprana en trastornos del espectro autista: una decisión. *Bol Med Hosp Infant Mex*, 70(6), 456-466. doi:<https://doi.org/10.15446/revfacmed.v66n3.62355>