



POSGRADOS

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN ESPECIAL

RPC-SO-19-No.076-2018

OPCIÓN DE
TITULACIÓN:

ARTÍCULOS PROFESIONALES DE ALTO
NIVEL

TEMA:

LAS TECNOLOGÍAS DE DETECCIÓN TEMPRANA
Y SU RELACIÓN CON EL MEJORAMIENTO
PSICOSOCIAL DE NIÑOS CON TRASTONO
DEL ESPECTRO AUTISTA

AUTOR:

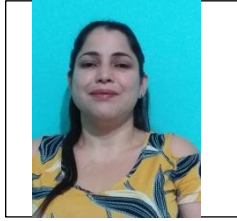
DIANA JUNE ACEVEDO CARRASCO

DIRECTOR:

CHRISTIAN RONALD ARMENDARIZ
ZAMBRANO

GUAYAQUIL - ECUADOR
2020

Autor:



Diana June Acevedo Carrasco

Lic. en Ciencias de la Educación, especialización Educadores de Párvulos

Candidata a Magíster en Educación Especial por la Universidad Politécnica Salesiana – Sede Guayaquil.

dacevedo@est.ups.ec

Dirigido por:



Ing. Christian Ronald Armendáriz Zambrano, MEM.

Ingeniero Comercial y Empresarial, especialización Finanzas

Magíster en Docencia con Mención en Enseñanza de la Matemática

carmendariz@ups.edu.ec

Todos los derechos reservados.

Queda prohibida, salvo excepción prevista en la Ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra para fines comerciales, sin contar con autorización de los titulares de propiedad intelectual. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual. Se permite la libre difusión de este texto con fines académicos investigativos por cualquier medio, con la debida notificación a los autores.

DERECHOS RESERVADOS

©2020 Universidad Politécnica Salesiana.

GUAYAQUIL – ECUADOR – SUDAMÉRICA

ACEVEDO CARRASCO DIANA J.

LAS TECNOLOGÍAS DE DETECCIÓN TEMPRANA Y SU RELACIÓN CON EL MEJORAMIENTO PSICOSOCIAL DE NIÑOS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA

Las tecnologías de detección temprana y su relación con el mejoramiento psicosocial de niños con trastorno del espectro autista.
Early detection technologies and their relationship with the psychosocial improvement of children with autism.

Diana Acevedo Carrasco
Licenciada, Institución, Ecuador
dacevedo@est.ups.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-1936-3883>

Resumen (español)

En la actualidad existen muchos factores que dificultan lograr un diagnóstico temprano del autismo siendo esta una de las principales causas de que estos niños no alcancen un mejor desarrollo psicosocial. Este trabajo muestra los resultados de una investigación realizada de toda la bibliografía sobre los métodos de detección de Autismo y a un grupo de familiares de niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) en la ciudad de Guayaquil. La recolección de datos, se realizó a través de una encuesta dirigida a las familias de niños con TEA y una entrevista a una profesional experta en el diagnóstico de esta condición. Se usará un enfoque metodológico cualitativo y el tipo de investigación tiene un alcance explicativo. El diseño de la investigación es no experimental. El objetivo de la presente investigación radica en determinar el impacto del desarrollo tecnológico en el proceso de detección temprana del autismo y el mejoramiento psicosocial de los niños con esta condición a través de estudios bibliográficos que hablen sobre cómo se detecta el autismo y los resultados muestran que el impacto del desarrollo tecnológico en el proceso de detección temprana del autismo solo es favorable para el niño si se aplica con conciencia humanista para posteriormente aplicar principios del aprendizaje de forma sistemática, así como la inclusión y participación plena en todos los aspectos de la vida del niño con TEA.

Abstract (inglés)

Currently there are many factors that make it difficult to achieve an early diagnosis of autism, this being one of the main causes that these children do not achieve better psychosocial development. This work shows the results of an investigation carried out on the entire bibliography on Autism detection methods and on a group of relatives of children with Autism Spectrum Disorder (ASD) in the city of Guayaquil. The data collection was carried out through a survey directed to the families of children with ASD and an interview with a professional expert in the diagnosis of this condition. A qualitative methodological approach will be used and the type of research has an explanatory scope. The research design is non-experimental. The objective of this research is to determine the impact of technological development in the early detection process of autism and the psychosocial improvement of children with this condition through bibliographic studies that talk about how autism is detected and the results show that The impact of technological development in the early detection process of autism is only favorable for the child if it is applied with a humanistic conscience to later apply learning principles in a systematic way, as well as the inclusion and full participation in all aspects of the child's life child with ASD.

Descriptores (español)

Trastorno del Espectro Autista, Detección Del Autismo, Detección Temprana Del Autismo, Tecnologías De Detección, Mejoramiento Psicosocial, Inclusión.

Keywords (inglés)

An Autism Spectrum Disorder, Screening For Autism, Early Detection of Autism, Detection Technologies, Improving Maternal Psychosocial, Inclusion.

Introducción

El incremento en la incidencia del trastorno del espectro autista TEA ha cobrado interés en el campo de la salud y la educación de manera sustancial. Los Centros de Control y Prevención de Enfermedades CDC, por sus siglas en inglés estimaban en 2012 que uno de cada 68 niños a la edad de ocho años tiene tea (García - Alonso, 2018).

A nivel mundial se realizan esfuerzos significativos para detectar el TEA en los primeros años de vida, dados los efectos positivos en el pronóstico del desarrollo en los niños diagnosticados. Con frecuencia el TEA es diagnosticado después de los 3 años de edad, este rango de edad oscila entre los 3 y los 10 años dependiendo de muchos factores como pueden ser la gravedad de los síntomas y el factor socioeconómico de la familia.

En Ecuador no existe ningún instrumento normativo que guíe y facilite la detección temprana, el diagnóstico, el tratamiento y el seguimiento de niños y adolescentes con TEA, ni que provea información útil que pueda ser direccionada a los cuidadores de personas con estos diagnósticos. De ahí que se realicen diagnósticos inadecuados y tardíos, con exclusión social de las personas con TEA y sus familias (MSP, 2017). De esta forma, con un mejor estudio de las tecnologías se puede abordar esta necesidad adicionando a esta profesión el valor de instrumento de ayuda y conciencia social.

Sin embargo, en otros países como México, Estados Unidos y España se están desarrollando tecnologías para detectar de manera temprana y precisa los síntomas del autismo en edades comprendidas desde los 6 a los 18 meses de edad, logrando con estos resultados evitar retrasos en el desarrollo psicosocial de los niños con autismo.

El no contar con una identificación o diagnóstico del TEA, así como el desconocimiento de las particularidades del lenguaje en dicho trastorno, implican para quienes lo padecen una grave dificultad para su integración e inclusión en contextos sociales, como escuelas regulares, clínicas y hospitales, o simples reuniones familiares (García-Alonso, 2018).

Debido al incremento de los casos diagnosticados con TEA, desde hace unas décadas se ha comenzado a desarrollar soluciones software/ hardware dedicadas a las personas con autismo. Mediante este tipo de soluciones se ponen en práctica los puntos fuertes de las personas con TEA y se trabajan sus debilidades, ayudando a incrementar el vocabulario, la comunicación para que mejoren en estas habilidades (Bartolomé, 2016).

Objetivo General:

Determinar el impacto del desarrollo tecnológico en el proceso de detección temprana del autismo y el mejoramiento psicosocial de los niños con esta condición a través de estudios bibliográficos que hablen sobre cómo se detecta el autismo.

Objetivos Específicos:

1. Sistematizar los referentes teóricos acerca del impacto tecnológico en el proceso de detección temprana del autismo y el mejoramiento psicosocial de los niños a nivel internacional y en el Ecuador.
2. Comparar sobre la base de los referentes teóricos la incidencia de la detección temprana y los beneficios para el mejoramiento psicosocial de los niños
3. Evaluar el impacto del desarrollo tecnológico en el proceso de detección temprana del autismo.

ESTADO DEL ARTE

Concepto de Autismo

El autismo es un trastorno biológico del desarrollo que causa severas dificultades en la interacción social y en la comunicación; se asocia a una conducta estereotipada, intereses restringidos, dificultad en la comunicación y limitación de intereses y actividades con patrón estereotipado y repetitivo. (M.Varela, et. al., 2011)

Hasta la actualidad, el concepto de autismo ha tenido muchas variaciones. A pesar de que los síntomas se han mantenido inalterables a lo largo de los años, Los que han estudiado el tema consideran con otros criterios los síntomas asociados

Judy Singer inició en 1988 el “movimiento de la neurodiversidad”, que pretende cambiar la perspectiva científica y afirma que el autismo no es una enfermedad, sino una condición de vida. En Ecuador, el estado ha definido al autismo como una “enfermedad rara de baja prevalencia a ser atendida progresivamente,” y un estudio de la vicepresidencia del 2012 lo clasificó como una “discapacidad en la comunicación/atención”. (C. López , M. Larrea , 2017)

Esta definición se diferencia con los criterios de muchos padres, y algunos expertos, y a través de éstos se llegó a una definición más coherente al pensamiento local. El MSP (2017), en la guía de atención de las personas con autismo en Ecuador, define el autismo como un espectro de condiciones multidiversas que interfieren en los procesos de tipo comunicativo-relacional, en el procesamiento de la información, en la capacidad senso - perceptiva, y que se manifiesta en una marcada diferencia de la consciencia individual y social; además, puede presentarse acompañado de otro tipo de comorbilidades que aumentan su complejidad.

Detección y Diagnostico del autismo

En los últimos años se han realizado esfuerzos importantes para detectar signos de TEA desde los primeros años de vida, con la certeza de que la detección temprana ofrece mayores oportunidades para una mejor intervención, lo que amplía los resultados en términos de desarrollo en la infancia, y mejora la calidad de vida de los niños y de sus familias. (Ruiz, 2016) Existen estudios sobre los beneficios de la intervención en niños con TEA antes de los 4 años con una duración de al menos dos años en los que se ha reportado mejora en el CI y ganancia a nivel de capacidad de adaptación, un aumento en las oportunidades para alcanzar un mayor desarrollo de habilidades lingüísticas y socio-cognitivas, viéndose beneficiada la funcionalidad; y una mayor posibilidad de inclusión en aula regular.

Si bien se ha descrito que la aparición de los signos y síntomas de TEA ocurre a temprana edad, el diagnóstico no se hace sino entre los tres y cuatro años, e incluso el tiempo puede aumentar cuando se trata de síndrome de Asperger (Ruiz, 2016), es decir que hasta esa edad no se hace ninguna intervención en los niños con TEA provocando muchas veces retrasos en su desarrollo social y comunicativo.

Según Ruiz (2016) entre las razones por las que se presenta esta dificultad se enfatiza el hecho de que los criterios diagnósticos actuales (DSM-IV-TR, DSM-V y CIE-10) observan conductas que muchas veces no están presentes antes de los 36 meses, por lo que difícilmente se les presta atención en la primera infancia como por ejemplo la dificultad en la socialización con pares, conductas repetitivas, estereotipias e intereses restringidos; El diagnóstico de autismo se basa en tres pilares fundamentales en el desarrollo:

- a) El desarrollo anormal o deficiente de la interacción social,
- b) La existencia de problemas en la comunicación que afecta el lenguaje comprensivo y hablado.

- c) Estereotipias, que son movimientos, posturas o voces repetitivas o ritualizados sin un fin determinado.

Debido que el TEA es un síndrome multifactorial, generando una incidencia de mitos y creencias respecto a su etiología, sintomatología, diagnóstico y pronóstico que dan pie a numerosas suposiciones, las cuales pueden ser erradas. Por otro lado, es importante que los padres cuenten con una red de apoyo adecuada porque muchas veces los medios de comunicación e internet (la más consultada por parte de los padres), permiten la difusión de información la cual puede ser empírica o simplemente mitos, que pueden obstaculizar la intervención temprana de los niños. (P Alvarado, V Torres, 2019)

Por esa razón es importante que las familias cuenten con una red de apoyo confiable para obtener un diagnóstico correcto en el que se deben realizar una serie de evaluaciones que conlleva mucho tiempo y dinero y en ocasiones las familias no cuentan con los recursos para poder realizarlos.

El diagnóstico se establece sobre bases clínicas: alteraciones del lenguaje, conductas restringidas y estereotipadas y alteraciones en el contacto social. El diagnóstico temprano es importante por sus implicaciones pronósticas, el uso y planeación de servicios médicos y educativos, programas de intervención y consejo genético. Según (Varela DM, et al., 2011), para obtener un diagnóstico más certero es recomendable realizar los siguientes puntos:

1. Evaluación psicológica; esta establece el perfil general de habilidades y deficiencias para elaborar un plan de intervención. Se evalúa el lenguaje, la comunicación, habilidades sociales, comportamientos, relaciones, fijación ocular, rituales, memoria y el nivel de inteligencia.
2. Evaluación psiquiátrica; esta evaluación descarta la presencia de otras patologías neurológicas.
3. Evaluación Biomédica; se debe realizar una evaluación de la historia clínica del paciente, comprobando los antecedentes familiares y personales.

Detección Temprana del Autismo

Debería ser en la Atención Primaria donde se pudieran observar con mayor frecuencia las primeras dificultades en el desarrollo de los niños; sin embargo, resulta habitual que no se detecten antes de los 3 años, aunque padres y profesionales pueden sospechar algún problema en el desarrollo antes de los 18 meses de edad (L. Mestas, F. Gordillo, G.

Castillo, A. E. Escotto, 2016). La detección precoz es un factor clave para un buen pronóstico de evolución y la prevención de la discapacidad asociada al TEA, ya que permite iniciar lo antes posible una intervención precoz (L. Busquets, et. al., 2020)

Las nuevas tecnologías pueden ayudar a las personas con TEA a desarrollar sus capacidades. En este caso, cumple un papel de suma importancia el análisis de realidad aumentada y virtual para personas con TEA. Entre los recursos digitales que han dado resultados positivos se analiza a la realidad virtual como un método aplicado para integrar a niños y jóvenes con este trastorno en un ambiente desconocido, pero que se vive a diario con la finalidad de estimular su independencia, las labores cotidianas (E. Toledo J. Cuenca , 2020)

Tipología

Al igual que ocurre con la definición del autismo, la clasificación y tipología del mismo trastorno han pasado por una evolución significativa que ha causado gran polémica y confusión entre la comunidad de psicólogos, psiquiatras y neurólogos.

En consecuencia de los resultados de las revisiones y actualizaciones de la APA en el DSM V(4), en ésta última edición se modifican los diferentes subtipos de TGD. El trastorno autista, el síndrome de Asperger y el trastorno generalizado del desarrollo no especificado se fusionan conformando el Trastorno del Espectro Autista (A. García, O. Alpizar, G. Guzmán, 2019).

Tratamiento

Son muchas las “terapias” que se han sugerido para las personas con TEA y sus familias. Infortunadamente muchas de ellas se asientan en estudios metodológicos débiles y, al plantearse como intervenciones que trabajan aspectos puntuales, no cumplen con el objetivo fundamental: estar enfocadas en el desarrollo global del niño y formar a sus cuidadores (Bonilla MF, Chaskel R, 2016).

Modelos de Intervención

La educación y el apoyo comunitario son elementos fundamentales para el desarrollo de la comunicación y las competencias sociales, no sólo en niños con TEA (Mulas F, et. al., 2010). De esta manera, los métodos psicoeducativos se centran en tres enfoques

distintos: comunicación, estrategias de desarrollo y educacionales, y uso de principios conductuales para mejorar el lenguaje y el comportamiento

Clasificación de los modelos de intervención

Dentro de los diferentes modelos de intervención para tratar a los niños con autismo podemos destacar las siguientes:

Intervenciones biomédicas

Se han hecho diversos intentos por tratar los síntomas más comunes del autismo a través de medicaciones o modificaciones en la dieta, en un intento de poder llegar a 'curar' el autismo. Hasta la fecha ninguno de estos tratamientos ha demostrado eficacia alguna de forma científica (Mulas F, et. al., 2010).

Medicación

Es importante destacar que las conductas agresivas presentes en algunos de los pacientes con TEA disminuyen la eficacia del resto de aproximaciones terapéuticas, de lo que se deriva la idea de que un tratamiento farmacológico que mitigue la intensidad de algunos síntomas propios del autismo, Sin embargo, la evidencia señala que, aunque las intervenciones farmacológicas consiguen paliar algunos de los síntomas presentes en los TEA, en la actualidad no se dispone de psicofármacos específicos que pongan fin a la sintomatología central (M. Arróniz, R Bencomo, 2018)

En resumen, no existe un tratamiento médico específico para el autismo, aunque algunas medicaciones tratan los síntomas y las enfermedades que suelen asociar los niños con TEA, como la epilepsia, los trastornos de conducta o las alteraciones del sueño.

Intervenciones psicoeducativas

El reto de la educación con respecto a los programas de intervención es su adaptación al contexto escolar. La mayoría de programas se han creado en contextos clínicos donde se desarrolla una intervención, que por lo general es niño/a-terapeuta (A. Bejarano, et. al., 2017).

ABA en el tratamiento del Autismo

Colombo (2018) explica que ABA, por su sigla en inglés (Applied Behavior Analysis) o Análisis Conductual Aplicado en español es un conjunto de técnicas que aplica los principios del aprendizaje de forma sistemática para incrementar, disminuir, mantener o generalizar determinadas conductas que se toman como objetivo. Dentro de estas

encontramos las Intervenciones conductuales que se basan en enseñar a los niños nuevos comportamientos y habilidades, usando técnicas especializadas y estructuradas proponiendo un entrenamiento exhaustivo y altamente estructurado.

El trabajo se realiza en los ambientes en los que los niños se desenvuelven. A su vez, se asesora y entrena a los padres en los principios reguladores de la conducta. Éstos están al tanto de todos los detalles del tratamiento de sus hijos, conociendo además los fundamentos teóricos y prácticos de los mismos.

A pesar de que con este método se consiguen mejorar habilidades como la atención, la obediencia, la imitación o la discriminación, ha sido criticado por basar sus resultados fundamentalmente en la mejora del cociente intelectual y porque el medio de aprendizaje altamente ordenado no es característico de las interacciones naturales entre adultos y niños.

Dentro del marco legal, de acuerdo con la constitución de la Republica todas las personas tienen derecho al acceso y uso de todas las formas de comunicación visual, sensorial, auditiva y otras que permitan la inclusión de personas con discapacidad.

Asimismo, la ley orgánica de discapacidad nos dice que las autoridades de salud, de educación, deberán informar de planes, programas y estrategias de promoción, prevención, detección temprana e intervención oportuna de discapacidades, deficiencias o condiciones discapacitantes respecto de factores de riesgo en los distintos niveles de gobierno y planificación. Su propósito es la generación, recuperación, fortalecimiento de funciones, capacidades, habilidades y destrezas para lograr y mantener la máxima independencia, capacidad física, mental, social y vocacional, así como la inclusión y participación plena en todos los aspectos de la vida.

Hipótesis

H1: El desarrollo tecnológico acelera el proceso de detección temprana del autismo e incide directamente en el mejoramiento psicosocial de los niños.

H0: El desarrollo tecnológico no acelera el proceso de detección temprana del autismo y no incide directamente en el mejoramiento psicosocial de los niños.

Materiales y métodos

Para la presente Investigación se usará la Encuesta ya que es un procedimiento en el que el investigador recopila datos mediante un cuestionario previamente diseñado, sin modificar el entorno ni el fenómeno donde se recoge la información ya sea para entregarlo

en forma de tríptico, gráfica o tabla. Los datos se obtienen realizando un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas a una muestra representativa.

Metodología

El paradigma de la presente investigación es interpretativo fenomenológico, la base epistemológica de este paradigma es el construccionismo de Seymour Papert que se detona a partir de la concepción de aprendizaje según la cual, la persona aprende por medio de su interacción con el mundo físico, social y cultural en el que está inmerso. Así que el conocimiento será el producto del trabajo intelectual propio y resultado de las vivencias del individuo desde que nace (Godínez, 2013). Se usará un enfoque metodológico cualitativo y el tipo de investigación tiene un alcance explicativo. El diseño de la investigación es no experimental.

Aquí uno de los métodos teóricos fundamentales a utilizar es el método histórico lógico. El objetivo no es sólo describir cómo se ha detectado el autismo a través de los años y las condiciones que han influido en los cambios, sino que hace falta también conocer la lógica de su desarrollo, qué elementos de esencia inciden en los cambios manejados en cada etapa.

En este trabajo de investigación se empleará el método Analítico – Sintético ya que vamos a analizar los procesos que hoy en día se siguen para la detección temprana del autismo.

Los instrumentos que se emplearan son la observación científica, documental usando archivos, registros, encuestas a padres y familiares de niños con autismo y una entrevista a la Psic. Marjorie Herrera, una especialista en su diagnóstico.

Análisis de resultados

Se obtuvo un total de 36 personas, quienes son familiares directos de niños con TEA, de igual forma los resultados implican a expertos en materia de TEA conformado por: 10 neurólogos pediatras, 13 Psicólogos, 12 Psiquiatras infantiles y 1 pediatra del Centro de Control y Prevención de Enfermedades CDC, a los cuáles se les aplicó un cuestionario no presencial, es decir on-line, mediante la herramienta informática onlineencuesta.com, a través de la realización de una población delimitada. Las edades de los especialistas encuestados oscilan entre 30 a 45 años. El 81% de la encuesta fue respondida por mujeres en comparación con un 19% respondido por hombres. A esto se suma la

recolección de datos dirigida a la Psic. Marjorie Herrera, una especialista en el diagnóstico del autismo.

El objetivo de la presente investigación consistió en determinar el impacto del desarrollo tecnológico en el proceso de detección temprana del autismo y el mejoramiento psicosocial de los niños con esta condición a través de estudios bibliográficos que hablen sobre cómo se detecta el autismo, la cual ha sido marcado por la situación de emergencia sanitaria acontecido durante el año 2020 marcando un antes y un después en el empleo de estrategias de intervención psicológicas para menores de edad con autismo.

Los resultados que se presentan posteriormente a la aplicación del instrumento de recolección de datos, el cual permitió valorar a través de diferentes ítems que inciden directamente en el ambiente escolar, cada uno de estos ítems fue puesto a consideración representantes, quienes valoraron según la escala establecida. Para obtener los valores consolidados por cada factor del resultado que se analiza, se agruparon los valores de las respuestas de cada ítem y se las divide para la cantidad de preguntas analizadas. Los resultados obtenidos darán: una escala cuantitativa, sin alternativas concretas o ambiguas, lo que permite a su vez tener resultados acorde a la realidad del problema con sus correspondientes resultados.

Tabla 1.

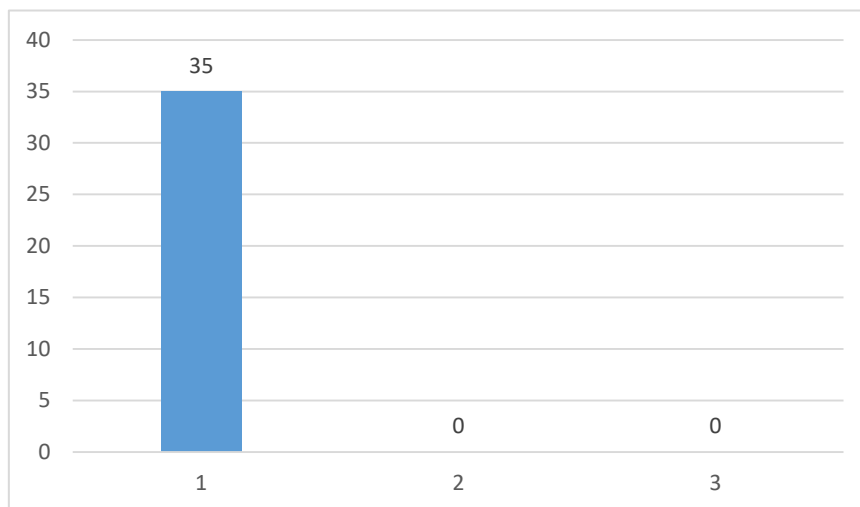
¿A qué edad pueden observarse los primeros síntomas?

Escala	Cantidad no porcentual	Porcentaje
12 a 24 meses	2	6 %
24 a 48 meses	32	89 %
Después de los 48 meses	2	6 %
Total	36	100 %

Elaborado por la Autora

Gráfico 1.

Primeros síntomas visibles



Elaborado por la autora

Se evidencia que los encuestados en su mayoría señalan que la edad en que pueden observar los primeros síntomas del autismo es a partir de los 24 a 48 meses. Mientras un bajo porcentaje conformado por dos familiares, señala que es visible a los 12 a 24 meses y finalmente después de los 48 meses, por ello la necesidad de detectar oportunamente para la aplicación de estrategias de intervención psicológicas para menores de edad con autismo.

Tabla 2.

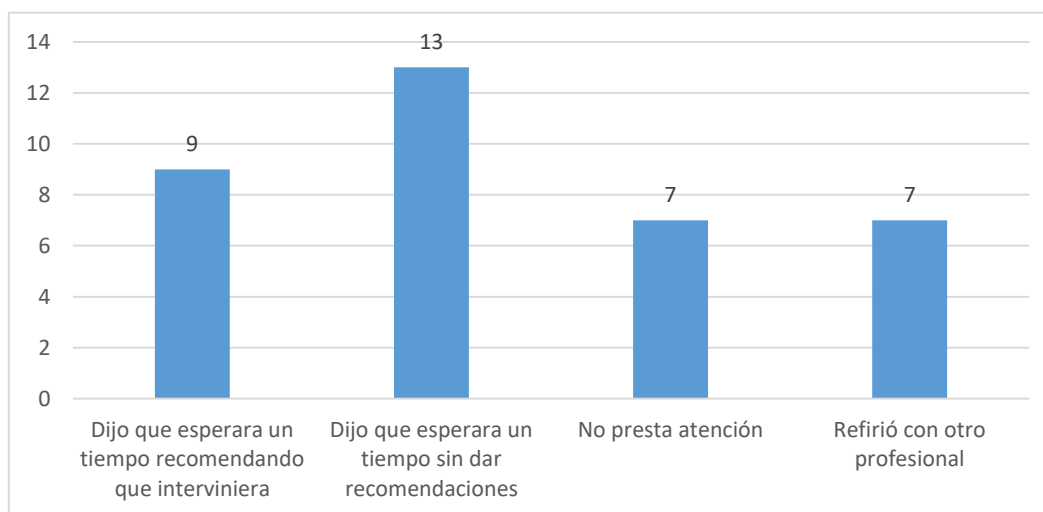
¿Cuál fue la respuesta de su pediatra hacia sus observaciones?

Escala	Cantidad no porcentual	Porcentaje
Dijo que esperara un tiempo recomendando que interviniera	9	25 %
Dijo que esperara un tiempo sin dar recomendaciones	13	36 %
No presta atención	7	19 %
Refirió con otro profesional	7	19 %
Total	36	100 %

Elaborado por la Autora

Gráfico 2.

Respuesta del pediatra



Elaborado por la autora

La mayoría de los encuestados señalan el pediatra que atendieron en su debido momento a los niños con TEA, les supieron indicar que debían esperar un tiempo determinado para realizar una intervención al menor; situación que se complica al no dar algún tipo de recomendaciones al familiar. Solo un bajo porcentaje ha decidido referir a otro profesional o sencillamente no prestar atención a los requerimientos que se deben brindar al niño.

Tabla 3.

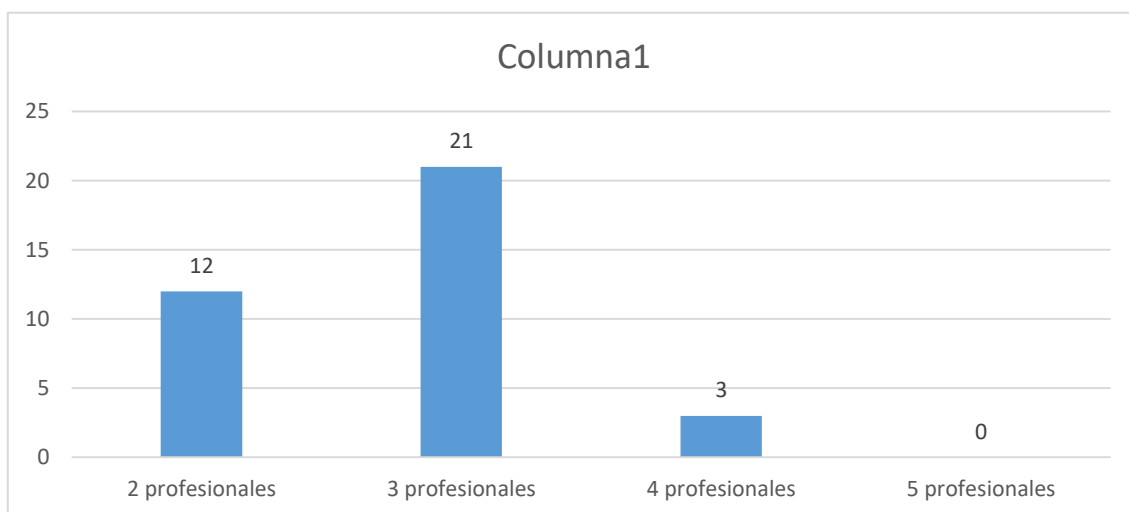
¿Cuántos profesionales visitaron antes de llegar a un diagnóstico?

Escala	Cantidad no porcentual	Porcentaje
2 profesionales	12	33 %
3 profesionales	21	58 %
4 profesionales	3	8 %
5 profesionales	0	0 %
Total	36	100 %

Elaborado por la autora

Gráfico 3.

Número de profesionales consultados



Elaborado por la autora

En su mayoría, los familiares han acudido hasta con tres profesionales, a los cuales visitaron antes de llegar a un diagnóstico de la situación médica y psicológica de los niños. Solo un bajo porcentaje llegó a consultar con cuatro profesionales. Se evidencia la preocupación de los padres por conocer a ciencia cierta de cómo abordar al niño. Por ello la necesidad de un diagnóstico que brinde resultados como un método aplicado para integrar a niños y jóvenes con este trastorno.

Tabla 4.

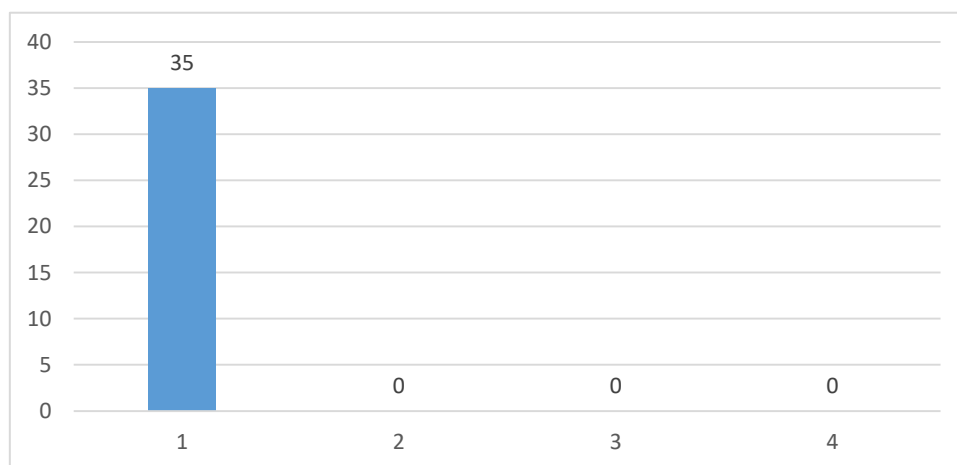
¿Qué profesional dio finalmente con el diagnóstico?

Escala	Cantidad no porcentual	Porcentaje
Neurólogos pediatras	10	28 %
Pediatra	1	3 %
Psiquiatras infantiles	12	33 %
Psicólogos	13	36 %
Total	36	100 %

Elaborado por la autora

Gráfico 4.

Profesional que dio el diagnóstico



Elaborado por la Autora

En su mayoría, los familiares han acudido hasta con tres profesionales, a los cuales visitaron antes de llegar a un diagnóstico de la situación médica y psicológica de los niños. Solo un bajo porcentaje llegó a consultar con cuatro profesionales. Se evidencia la preocupación de los padres por conocer a ciencia cierta de cómo abordar al niño. Por ello la necesidad de un diagnóstico que brinde resultados como un método aplicado para integrar a niños y jóvenes con este trastorno.

Tabla 5.

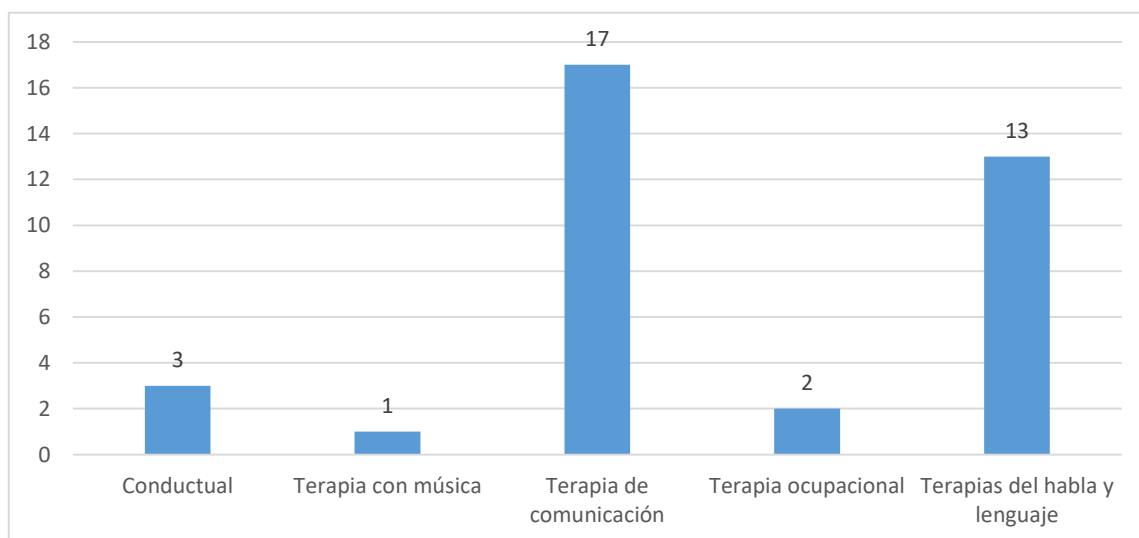
¿Cuáles de las siguientes terapias para trabajar con niños con TEA Ud. Conoce?

Escala	Cantidad no porcentual	Porcentaje
Conductual	3	8 %
Terapia con música	1	3 %
Terapia de comunicación	17	47 %
Terapia ocupacional	2	6 %
Terapias del habla y lenguaje	13	36 %
Total	36	100 %

Elaborado por la autora

Gráfico 5.

Terapias para trabajar con niños con TEA



Elaborado por la autora

Con un 47%, los encuestados indican que la terapia más conocida es la terapia de comunicación, seguida de Terapias del habla y lenguaje, lo cual pone en evidencia la necesidad de desarrollar la expresión oral como proceso inherente de la condición humana por expresar emociones, sentimientos y en general todo lo que el menor desea compartir lingüísticamente.

Tabla 6.

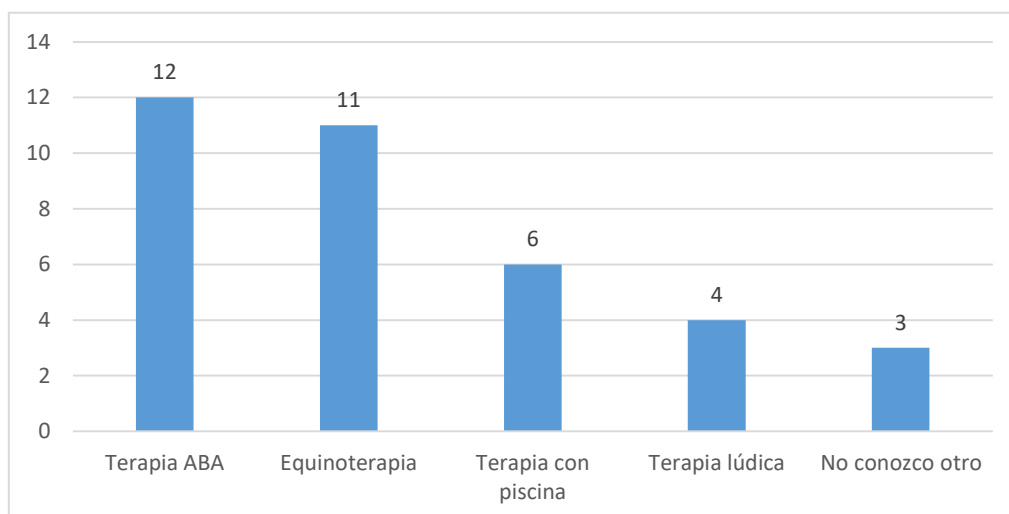
¿Qué otros tratamientos conocen para trabajar con niños con TEA?

Escala	Cantidad no porcentual	Porcentaje
Terapia ABA	12	33 %
Equinoterapia	11	31 %
Terapia con piscina	6	17 %
Terapia lúdica	4	11%
No conozco otro	3	8 %
Total	36	100 %

Elaborado por la autora

Gráfico 6.

Tratamientos conocidos para trabajar con niños con TEA



Elaborado por la Autora

Un alto porcentaje de los encuestados, señala que conocen distintos tratamientos para trabajar con los niños con autismo, entre los que destacan porcentualmente la terapia ABA y el de equino terapia; seguidos con un bajo porcentaje se encuentran las terapias con piscina y las terapias lúdicas. Sólo tres personas del total estado señalaron que no conocía otro tratamiento para trabajar con estos niños.

Tabla 7.

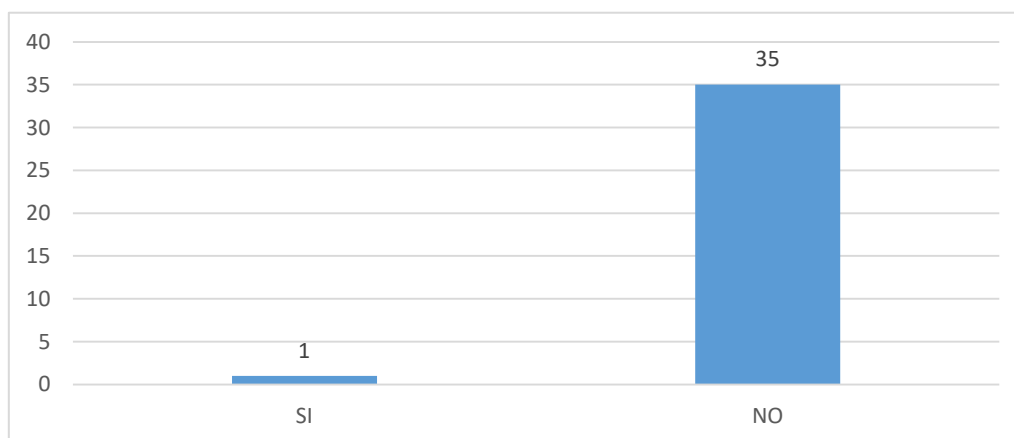
¿Conoce de tecnologías para el diagnóstico y tratamiento del autismo?

Escala	Cantidad no porcentual	Porcentaje
SI	1	3 %
NO	35	97 %
Total	36	100 %

Elaborado por la Autora

Gráfico 7.

Tecnologías para el diagnóstico y tratamiento del autismo



Elaborado por la Autora

Aproximadamente la totalidad de los encuestados desconoce las actuales tecnologías que puede servir para el diagnóstico y tratamiento de niños con autismo; esto se debe a que los avances en materia de psicología mejoramiento psicosocial, solo en países como México, Estados Unidos y España se están desarrollando tecnologías para detectar de manera temprana y precisa los síntomas del autismo en edades comprendidas desde los 6 a los 18 meses de edad, logrando con estos resultados evitar retrasos en el desarrollo psicosocial de los niños con autismo.

Conclusión y discusión

Se determina que existe una relación directa entre las tecnologías de detección temprana y el mejoramiento psicosocial de niños con autismo. Su grado de correlación es directa y moderada; en otras palabras, que, mientras más temprano se detecte este trastorno neurológico mejores resultados se lograrán en hábitos conductuales y comunicativos.

Bonilla y Chaskel (2016) con el artículo científico "Trastorno del espectro autista" abordan estudios metodológicos, lo cuales indican los autores que no presentan el enfoque oportuno para la detección temprana de niños con autismo a través del uso de la tecnología y, al no poder plantearse como intervenciones que trabajan aspectos puntuales, no cumplen con el objetivo fundamental: estar enfocadas en el desarrollo global del niño y formar a sus cuidadores, siendo en la mayoría de las ocasiones los familiares más cercanos.

García y Navarrete (2018) con el artículo científico “Tecnologías de la información y comunicación para niños con trastorno del espectro autista” el cual a través de entrevistas determinaron que las tecnologías de la información y comunicación ofrecen herramientas tecnológicas y digitales que proporcionan una comunicación aumentativa-alternativa, la cual permite mejorar la comunicación expresiva y receptiva tanto en lenguaje corporal como lengua de señas.

Estadísticamente, los 36, encuestados en su mayoría indican que la edad en que pueden observar los primeros síntomas del autismo en los niños es a partir de los 24 a 48 meses es decir hasta los cuatro años de edad, lo que deja un margen de diferencia de aproximadamente 20 meses, en los cuales se puede diagnosticar de forma más temprana con el uso de la tecnología y por ende el mejoramiento psicosocial de niños con autismo. Por ello, para estudios posteriores se debe realizar un estudio descriptivo que aborde en forma sistemática, los nuevos avances tecnológicos y sus distintas aplicaciones que permitan detectar como mejorar el mejoramiento psicosocial de niños con autismo.

La dimensión tecnologías de la información y comunicación tiene una relación directa con la variable mejoramiento psicosocial de niños con autismo. Su grado de correlación demuestra que es directa y moderada.

La dimensión detección temprana del autismo en niños de 24 a 48 meses tiene una relación directa con la variable mejoramiento psicosocial de niños con autismo. Su grado de correlación demuestra que es directa y moderada.

La dimensión tecnologías de detección temprana tiene una relación directa con la variable mejoramiento psicosocial de niños con autismo de 24 a 48 meses. Su grado de correlación demuestra que es directa y moderada.

La dimensión inclusión y participación plena en todos los aspectos de la vida del niño con TEA tiene una relación directa con la variable mejoramiento psicosocial de niños con autismo de 24 a 48 meses. Su grado de correlación demuestra que es directa y moderada.

Referencias bibliográficas

- A. Bejarano, et. al. (2017). Intervención psicoeducativa en alumnos con trastornos del espectro del autismo en educación primaria. *Revista Española de Discapacidad*, 87 - 110.
- A. García, O. Alpizar, G. Guzmán. (2019). Autismo: Revisión Conceptual. *Boletín Científico de la Escuela Superior de Atotonilco de Tula*, 26 - 31.
- Bartolomé, N. A. (2016). *Solución tecnológica para la detección precoz automática de trastornos del espectro autista en niños basada en serious games y tecnología eyetracking*. España: Universidad de Deusto.
- Bonilla MF, Chaskel R. (2016). Trastorno del espectro autista. *Curso Continuo de Actualización de Pediatría*, 19 - 29.
- C. López , M. Larrea . (2017). Autismo en Ecuador: un Grupo Social en Espera de Atención. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 203 - 214.
- Colombo, M. (2018). *ABA EN EL TRATAMIENTO DEL AUTISMO*. Creative Commons.
- E. Toledo J. Cuenca . (2020). Aplicación de agentes virtuales, como mecanismo de estimulación, para la interacción social de niños con trastorno de espectro autista. *Polo del Conocimiento*, 947 - 965.
- Fernando Mulas, Gonzalo Ros-Cervera, María G. Millá, Máximo C. Etchepareborda, Luis Abad. (2010). modelos de intervencion en niños con autismo. *Revista Neurología*.
- Garcia - Alonso, M. A. (2018). Tecnologías de la información y comunicación. *Inventio*, 5 -8.
- García, A., & Navarrete, A. (2018). *Tecnologías de la información y comunicación para niños con trastorno del espectro autista*. Obtenido de <http://inventio.uaem.mx/index.php/inventio/article/view/550/1075>
- Godínez, V. L. (2013). *Paradigmas de investigación Manual multimedia para el desarrollo de trabajos de investigación. Una visión desde la epistemología dialéctico crítica*. Chile.
- L. Busquets, et. al. (2020). Detección precoz del TEA en la consulta pediátrica: un proyecto piloto en la red pública. *Desemvolupa*, 2 - 17.
- L. Mestas, F. Gordillo, G. Castillo, A. E. Escotto. (2016). DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LOS ESPECTRO AUTISTA: EYE-TRAKING E INTEGRACIÓN SENSORIAL. *EduPsykhé. REVISTA DE PSICOLOGÍA Y EDUCACIÓN*, 93 - 110.
- M. Arróniz, R Bencomo. (2018). Alternativas de tratamiento en los trastornos del espectro autista: una revisión bibliográfica entre 2000 y 2016. *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes*, 23 - 31.
- M.Varela, e. a. (2011). Conceptos actuales sobre la etiología del autismo. *Acta Pediatrica de Mexico*, 213 - 222.
- MSP, M. d. (2017). *Trastornos del Espectro Autista en niños y adolescentes: detección, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y seguimiento. Guía de*. Quito: Creative Commons Reconocimiento.
- MSP, M. d. (2017). *Trastornos del Espectro Autista en niños y adolescentes: detección, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y seguimiento. Guia de Practica Clinica*. Quito - Ecuador: Creative Commons.

Mulas F, et. al. (2010). Modelos de intervención en niños con autismo. *Revista de Neurologia*, 77 - 84.

P Alvarado, V Torres. (2019). Impacto psicosocial del diagnóstico del Trastorno del Espectro Autista (TEA) en los principales cuidadores. *Revistas Académicas USMA*, 27 - 39.

Ruiz, K. G. (2016). Identificación Temprana de Trastornos del espectro Autista. *Acta Neurológica Colombiana*, 238 - 247.

Varela DM, et al. (2011). Conceptos actuales sobre la etiología del autismo. *Acta Pediátrica de México*, 213 - 222.