



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

CARRERA DE PSICOPEDAGOGÍA

**ESTIMULACIÓN SENSORIAL Y DESARROLLO PSICOMOTOR EN UN
NIÑO CON TRASTORNO ESPECTRO AUTISTA**

**PEREIRA FREIRE GISELLA DEL ROCIO
LICENCIADA EN PSICOPEDAGOGIA**

**ORELLANA ANDRADE CARMEN NATHALIA
LICENCIADA EN PSICOPEDAGOGIA**

**MACHALA
2024**



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

CARRERA DE PSICOPEDAGOGÍA

**ESTIMULACIÓN SENSORIAL Y DESARROLLO PSICOMOTOR
EN UN NIÑO CON TRASTORNO ESPECTRO AUTISTA**

**PEREIRA FREIRE GISELLA DEL ROCIO
LICENCIADA EN PSICOPEDAGOGIA**

**ORELLANA ANDRADE CARMEN NATHALIA
LICENCIADA EN PSICOPEDAGOGIA**

**MACHALA
2024**



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

CARRERA DE PSICOPEDAGOGÍA

ANÁLISIS DE CASOS

**ESTIMULACIÓN SENSORIAL Y DESARROLLO PSICOMOTOR
EN UN NIÑO CON TRASTORNO ESPECTRO AUTISTA**

**PEREIRA FREIRE GISELLA DEL ROCIO
LICENCIADA EN PSICOPEDAGOGIA**

**ORELLANA ANDRADE CARMEN NATHALIA
LICENCIADA EN PSICOPEDAGOGIA**

CAICEDO IBAÑEZ HUGO RICARDO

**MACHALA
2024**

PEREIRA-ORELLANA

por GISELA-CARMEN PEREIRA-ORELLANA

Fecha de entrega: 23-jul-2024 10:54p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2421636366

Nombre del archivo: INTRODUCCIÓN.docx (34.02K)

Total de palabras: 5348

Total de caracteres: 30647

PEREIRA-ORELLANA

INFORME DE ORIGINALIDAD

6%

INDICE DE SIMILITUD

6%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
2	repositorio.utmachala.edu.ec Fuente de Internet	1%
3	es.slideshare.net Fuente de Internet	1%
4	repositorio.autonomadeica.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	Ana Josefina Fajardo Estrada, Jennie Karina Esteban Gutiérrez, Elly Evangelina del Rosario Estrada González. "La Importancia de la estimulación neuromotora en el desarrollo infantil", Revista Académica CUNZAC, 2021 Publicación	1%
6	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1%
7	repositoriodigital.ucsc.cl Fuente de Internet	<1%

www.congresoeducacion.es

8

Fuente de Internet

<1 %

9

repository.udca.edu.co

Fuente de Internet

<1 %

10

www.nubhora.com

Fuente de Internet

<1 %

11

mejorconsalud.as.com

Fuente de Internet

<1 %

12

repositorio.puce.edu.ec

Fuente de Internet

<1 %

13

www.polodelconocimiento.com

Fuente de Internet

<1 %

14

1library.co

Fuente de Internet

<1 %

15

Alfredo Bautista, Ana Moreno-Núñez, Poorani Vijayakumar, Erin Quek, Rebecca Bull. "Gross motor teaching in preschool education: where, what and how do Singapore educators teach? (Enseñanza de la motricidad gruesa en educación infantil: ¿dónde, qué y cómo enseñan las maestras en Singapur?)", *Journal for the Study of Education and Development*, 2019

Publicación

<1 %

16

de.slideshare.net

Fuente de Internet

<1 %

17

worldwidescience.org

Fuente de Internet

<1 %

18

www.novedadesenred.com

Fuente de Internet

<1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias

Apagado

Excluir bibliografía

Apagado

CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

Las que suscriben, **Gisella Del Rocío Pereira Freire** y **Carmen Nathalia Orellana Andrade** en calidad de autores del siguiente trabajo escrito titulado **Estimulación sensorial y desarrollo psicomotor en un niño con espectro autista**, otorgan a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tienen potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

Las autoras declaran que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

Las autoras como garantes de la autoría de la obra y en relación a la misma, declaran que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asumen la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.

Machala, 08 de agosto de 2024



Gisella Del rocío Pereira Freire

CI: 0751049602



Carmen Nathalia Orellana Andrade

CI: 0750691842

UNIVERSITAS
MAGISTRORUM
ET SCHOLARIUM

DEDICATORIA

Este trabajo va dedicado Especialmente para mis Abuelos, Miguel Alberto Orellana Mora y América Adalicia Andrade Chica, pilares fundamentales en esta Educación que he cursado y con mucho esfuerzo me han sabido aconsejar, para mi Tío Miguel Orellana Andrade que ha sido de apoyo Económico a pesar de las dificultades que se le presentan, a mis Hermanos Thiago e Ian Nieto Orellana para que se sigan preparando y lleguen a ser excelentes profesionales, para mi pareja Manuel que en la actualidad me está apoyando para ser mucho mejor profesional y mi bebe que viene en camino quien a sido mi motivación para poder culminar esta meta, que esto sea evidencia de que todo se cumple para futuras generación.

Carmen Nathalia Orellana Andrade

Esta tesis la dedico a toda mi familia en especial a mi madre Marta Freire porque a pesar de las dificultades me enseñó a no rendirme, a salir adelante y a dar lo mejor de mí, gracias por haberme apoyado incondicionalmente desde el primer día, y a pesar de los altos y bajos del camino estuvo ahí dándome fuerzas para salir adelante, le agradezco por haberme enseñado a luchar por cada meta. Madre gracias por cada minuto, paciencia y confianza puesta en mí, ya que sin esfuerzo no habría recompensa. En honor a mi Hermana Andrea Pereira, aunque ya no estes físicamente conmigo, tu espíritu y amor continúan guiándome mi vida, sé que estas feliz por mí. A ti hermano Luis Pereira gracias por tu apoyo incondicional, a mi hija Hannah ya que eres mi mayor inspiración y motivación de luchar para darte los mejor; Además quiero dedicar este trabajo de investigación a mi esposo Bryan Piuri quien le ha dado a mi vida amor, alegría y un propósito, que este trabajo sea un testimonio de mi compromiso contigo y mi deseo de construir un mundo mejor juntos.

Gisella Del Rocio Pereira Freire

AGRADECIMIENTO

Agradeciendo a Dios y mis docentes que durante estos cuatro años han sabido plasmar y compartir cada uno de sus conocimientos y con paciencia han sabido guiar cada paso, agradeciendo a mi mamá que a pesar de estar lejos sus consejos no han faltado para seguir con este aprendizaje del día a día, el camino aun es largo, pero he llegado a esta meta que se note el compromiso, la confianza, y el apoyo que cada uno me ha brindado. Agradeciendo al Lic. Hugo Ricardo Caicedo Ibáñez, Mgs por guiarnos en esta aventura.

Carmen Nathalia Orellana Andrade

Quiero comenzar expresando mi profundo agradecimiento a Dios por la salud de mi madre, por su constante esfuerzo en brindarme lo mejor y por permitirme crecer juntos. También deseo agradecer sinceramente a mis hermanos, quienes han estado pendientes de mí día a día, acompañándome en cada extensa y agotadora noche de estudio. Valorando enormemente sus consejos, educación, valores y enseñanzas que han sido fundamentales para guiarme a lo largo de esta etapa. Además, mi reconocimiento especial a nuestro tutor Hugo Caicedo, a quien expreso mi más profundo reconocimiento por su invaluable guía y apoyo durante el desarrollo de esta tesis. Su paciencia, dedicación y compromiso han sido fundamentales para que este proyecto llegara a buen término. Agradezco profundamente sus valiosas sugerencias, sus oportunas correcciones y la confianza que depositó en mi trabajo.

Gisella Del Rocio Pereira Freire

RESÚMEN

Autores: Gisella Del Rocío Pereira Freire

gpereira3@utmachala.edu.ec

C.I.: 0751049602

Carmen Nathalia Orellana Andrade

Corellana8@utmachala.edu.ec

C.I.: 0750691842

Coautor: Lcdo. Hugo Ricardo Caicedo Ibañez

C.I.: 0716999170

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo analizar la influencia de la estimulación sensorial en el desarrollo psicomotor de un niño con trastorno del espectro autista (TEA). Los niños con TEA a menudo presentan desafíos en el procesamiento sensorial y el desarrollo psicomotor, lo que puede afectar su capacidad para interactuar con el entorno y realizar actividades cotidianas. La estimulación sensorial se refiere a la exposición controlada a estímulos que activan los sentidos, como la vista, el oído, el tacto, el olfato y el gusto, con el fin de mejorar la integración sensorial y las habilidades motoras.

Para llevar a cabo este estudio, se realizó una revisión exhaustiva de la literatura existente sobre la relación entre la estimulación sensorial y el desarrollo psicomotor en niños con TEA. Además, se llevó a cabo un estudio de caso con un niño diagnosticado con TEA, en el cual se aplicó una entrevista estructurada y el Test de Desarrollo Psicomotor Tepsi mismo que incluye actividades específicas diseñadas para estimular los distintos sentidos y mejorar las habilidades motoras finas y gruesas.

Los resultados preliminares indican que la estimulación sensorial puede tener un impacto positivo en el desarrollo psicomotor de los niños con TEA. Se observaron mejoras en la coordinación motora, la capacidad de concentración y la adaptación a nuevos entornos sensoriales. Sin embargo, es necesario realizar estudios a largo plazo y con una muestra más amplia para confirmar estos hallazgos y determinar las mejores prácticas para la implementación de programas de estimulación sensorial.

Palabras claves: estimulación, autismo, psicomotor, motricidad, conducta.

ABSTRACT

Authors: Gisella Del Rocío Pereira Freire

gpereira3@utmachala.edu.ec

C.I.: 0751049602

Carmen Nathalia Orellana Andrade

Corellana8@utmachala.edu.ec

C.I.: 0750691842

Co-author: Lcdo. Hugo Ricardo Caicedo Ibañez

C.I.: 0716999170

The present research aims to analyze the influence of sensory stimulation on the psychomotor development of a child with autism spectrum disorder (ASD). Children with ASD often present challenges in sensory processing and psychomotor development, which can affect their ability to interact with the environment and perform daily activities. Sensory stimulation refers to controlled exposure to stimuli that activate the senses, such as sight, hearing, touch, smell, and taste, in order to improve sensory integration and motor skills.

To carry out this study, a comprehensive review of the existing literature on the relationship between sensory stimulation and psychomotor development in children with ASD was conducted. In addition, a case study was conducted with a child diagnosed with ASD, in which a structured interview and the Tepsi Psychomotor Development Test, which includes specific activities designed to stimulate the different senses and improve fine and gross motor skills, were applied.

Preliminary results indicate that sensory stimulation can have a positive impact on the psychomotor development of children with ASD. Improvements in motor coordination, ability to concentrate, and adaptation to new sensory environments were observed. However, long-term studies with a larger sample size are needed to confirm the positive impact of sensory stimulation on the psychomotor development of children with ASD.

Key words: stimulation, autism, psychomotor, motor, behavior.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	8
1. GENERALIDADES DEL TRASTORNO ESPECTRO AUTISTA	
1.1 Definición y contextualización	11
1.2 Hechos de interés	13
2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICO – EISTEMOLÓGICA DEL ESTUDIO	
2.1 Descripción del enfoque epistemológico de referencia.....	15
2.2 Bases teóricas de la investigación	17
3. PROCESO METODOLÓGICO	
3.1 Diseño de la investigación	20
3.2 Técnicas e instrumentos utilizados	21
3.3 Categoría de análisis de datos.....	22
4. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	
4.1 Análisis y discusión de los datos recolectados	24
4.2 Acciones de intervención y mejora	25
CONCLUSIÓN	26
RECOMENDACIONES	27
REFERENCIAS	28
ANEXOS	
ANEXO 1	32
ANEXO 2	35
ANEXO 3	36

INTRODUCCIÓN

Desde una perspectiva social y educativa, se ha llevado a cabo un análisis de los niños diagnosticados con trastorno del espectro autista, teniendo en cuenta las particularidades que evidencian a lo largo de su desarrollo. Estas características incluyen la dificultad para adaptar su conducta a diferentes contextos, la manifestación de comportamientos restringidos y repetitivos, así como una deficiencia en la comunicación que les impide participar en conversaciones bidireccionales y un escaso interés en la interacción social con sus compañeros.

Es por esto que Gómez y Tárraga, (2019) mencionan que las personas diagnosticadas con trastorno del espectro autista (TEA) frecuentemente presentan dificultades en la integración de estímulos sensoriales. No obstante, la implementación de intervenciones adecuadas puede contribuir a mitigar estos desafíos, especialmente durante las etapas iniciales del desarrollo. Asimismo, se observa que las particularidades motoras asociadas al TEA están vinculadas tanto a una reducción como a un aumento de la actividad motora voluntaria.

De acuerdo con la investigación realizada en Ecuador por Sabando y Bolívar, (2020) la música es importante en todos los procesos educativos, puesto que, permite que los niños con autismo mejoren sus habilidades sociales y comunicativas, mediante el uso de gestos y baile, facilitándoles así el desarrollo de conexiones, mejorías en la concentración y las habilidades motrices.

Por ello, en la ciudad de Machala se ha identificado el caso de un niño con autismo, que fue evaluado en marzo del 2023, ya que, presenta un rendimiento sensomotriz por debajo de lo esperado para su edad, con presencia de inflexibilidad en la conducta adaptativa, alteración del patrón de sueño, juego repetitivo, alteraciones sensoriales, limitación en la participación social y en la comunicación funcional.

En relación a lo antes mencionado, se plantea el siguiente problema científico a dar respuesta en el desarrollo del presente estudio de caso ¿Qué influencia tiene la estimulación sensorial en el desarrollo psicomotor de un niño con trastorno espectro autista?, el objetivo general a cumplir a lo largo de la investigación es Analizar la influencia de la estimulación sensorial en el desarrollo psicomotor de un niño con trastorno espectro autista y objetivos específicos Contextualizar el trastorno espectro autista, Identificar las áreas específicas del desarrollo psicomotor que presentan mayor

deficiencias en el niño con trastorno espectro autista, Determinar la incidencia de la estimulación sensorial y desarrollo psicomotor en niños con trastorno espectro autista.

En el primer capítulo, se expone la contextualización del trastorno espectro autismo y como ha sido visto a lo largo de la historia, además se evidencia el desarrollo del mismo en los diferentes escenarios que se ve expuesto desde la perspectiva de diferentes estudios realizados.

En el segundo capítulo se presenta la fundamentación teórica de la investigación y contextualización de las variables de estudio como lo son la estimulación sensorial y el desarrollo psicomotor con la finalidad de proporcionar un marco conceptual sólido para comprender de mejor manera el presente trabajo de titulación.

Por lo tanto, en el tercer capítulo se presenta el diseño de la investigación, así como los instrumentos empleados para la recopilación de datos, entre los cuales se encuentran la entrevista estructurada y el test de desarrollo psicomotor TEPSI. Asimismo, se expone el análisis enfocado en la sistematización y dirección de las áreas de estudio pertinentes para el presente caso de investigación.

En último lugar, el cuarto capítulo, da a conocer el análisis general de los resultados obtenidos a través de la utilización de los diferentes instrumentos y la interpretación de los sustentos teóricos, de la misma forma se exponen las conclusiones dando respuesta al problema y con la verificación de los objetivos planteados para la investigación.

CAPÍTULO I

1. GENERALIDADES DEL TRASTORNO ESPECTRO AUTISTA

1.1. Definición y contextualización del trastorno espectro autista

Durante un prolongado período, el trastorno del espectro autista ha sido considerado como una enfermedad, afección o discapacidad. En 1912, el American Journal of Insanity publicó un artículo del psiquiatra suizo Eugen Bleuler en el cual introducía el concepto de autismo. Sin embargo, en el año 1943, el Dr. Leo Kanner llevó a cabo un análisis de un grupo de niños que fueron diagnosticados en la infancia temprana, en función de sus dificultades comunicativas y las diferencias significativas en su desarrollo. Desde ese momento, el autismo se conceptualiza como un espectro de condiciones multidimensionales, las cuales afectan los procesos de comunicación racional, el procesamiento de información y la capacidad sensorial y perceptiva, manifestándose de manera diversa en la conciencia tanto individual como social. (López Chávez et al., 2020).

Por su parte, Hervás, (2022) menciona que el autismo se clasifica como un trastorno del desarrollo neurológico que generalmente se manifiesta en la infancia, aunque en ciertos casos puede pasar desapercibido hasta que se presenta la necesidad de una autonomía más significativa.” El autismo se relaciona con el desarrollo social, así como con objetivos y áreas de interés que son restringidos y específicos. Además, se observa que el autismo y la desregulación emocional frecuentemente se combinan con el trastorno límite de la personalidad. Por consiguiente, la intervención efectiva para el autismo debe ser adaptada de manera individualizada, teniendo en cuenta los síntomas predominantes, los factores asociados al género, los trastornos alimentarios, el estrés postraumático y las particularidades clínicas específicas.

Las manifestaciones del trastorno del espectro autista (TEA) se desarrollan a lo largo de la infancia, siendo frecuente que las personas que lo presentan padezcan comorbilidades como epilepsia, depresión, ansiedad y trastorno por déficit de atención e hiperactividad. En ciertas circunstancias, estos individuos también pueden exhibir comportamientos disruptivos, dificultades en el sueño, desinterés y una disminución en la autoconfianza. La inteligencia presenta una heterogeneidad significativa, oscilando desde casos de

discapacidad severa hasta aquellos que exhiben altas capacidades cognitivas (Moreira et al., 2022).

El Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM – 5) (2013) detalla que el trastorno del espectro autista tiene tres niveles de gravedad. “Se necesita ayuda” en primer grado cuando hay dificultades con la interacción social, el inicio de relaciones, problemas no resueltos y una independencia limitada debido a problemas de planificación y organización. La segunda sección “necesita ayuda notable” incluye déficits en la comunicación y dificultades con el cambio o respuestas anormales. En el tercer nivel, "necesita ayuda muy notable" indica un cambio importante en la tarea, falta de claridad y patrones disruptivos que afectan el funcionamiento persona.

En la misma línea, el DSM-5 (2013) identifica la presencia de características importantes como cambios atencionales en personas con autismo, incapacidad para señalar o marcar objetos, restricción y repetición de acciones, conducta estereotipada, ecolalia, resistencia al cambio de conducta, reacciones exageradas ante determinados estímulos (texturas o sonido) y trastornos motores.

Sin embargo, las capacidades y necesidades de las personas con autismo son diferentes y pueden cambiar con el tiempo; tienen distintos niveles de independencia y algunas requieren atención y apoyo durante toda la vida. Además, el nivel de apoyo y las normas sociales también son factores importantes para determinar la calidad de vida. (Moreira Zambrano et al., 2022).

En la actualidad, se dispone de diversas estrategias operativas y métodos de tratamiento, que comprenden intervenciones sensoriomotoras, enfoques psicoeducativos, intervenciones psicológicas y tratamientos biomédicos. Estos se constituyen como los principales programas para el estudio y evaluación de los resultados en la mejora de la funcionalidad global de individuos diagnosticados con Trastorno del Espectro Autista (TEA). No obstante, en los años recientes se han adoptado diversas alternativas de intervención que se fundamentan en la terapia asistida por animales o en la actividad física. Esta metodología está impulsada por los beneficios que estas prácticas aportan al desarrollo infantil, constituyendo además un enfoque equitativo para abordar dos de los

aspectos más complejos: el desarrollo motor y las habilidades sociales (López et al., 2021).

1.2.Hechos de interés.

García et al., (2020) en su investigación en cuanto a las formas de intervención, menciona que la intervención lúdica en niños con autismo se ha demostrado más eficaz cuando es facilitada por adultos con experiencia en lugar de ser llevada a cabo entre pares. Esto se debe a que la evolución del juego simbólico demanda un respaldo cognitivo y especializado que guíe las actividades, incluyendo aspectos como la competencia, la flexibilidad y el manejo emocional.

La intervención sensorial es beneficiosa para los estudiantes con autismo en los entornos de aprendizaje, por ello, Castañeda et al., (2022) enfatiza en que es necesario reevaluar el entorno de aprendizaje para evitar la sobrecarga con una sola interpretación, pero el uso de equipos puede ayudar a mejorar los problemas de aprendizaje presentado por los estudiantes con autismo. Así mismo, su investigación muestra que los centros de aprendizaje deben tener en cuenta los cambios en diferentes sectores y proporcionar un mejor ambiente de aprendizaje en el hogar, la escuela o fuera.

Los problemas táctiles son bastante comunes en niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA). La mayoría de las investigaciones se centran en la disfunción hiper o hipotáctil en lugar de en la discriminación, pero hay herramientas sistemáticas disponibles para identificar la disfunción táctil y ayudar a los terapeutas ocupacionales a desarrollar estrategias de intervención para su corrección (Lista y Blanche, 2020).

Garrido et al., (2022) la prevalencia de esta enfermedad es considerable, y se estima que afecta a 1.68 niños por cada 100, siendo más frecuente en la población infantil masculina en comparación con la femenina. Simultáneamente, esto implica que abarca tanto una presentación individual como una manifestación en la etapa escolar, lo que demanda diagnóstico e intervención temprana debido a las particularidades inherentes a la enfermedad y al nivel de heterogeneidad asociado.

Los niños diagnosticados con Trastorno del Espectro Autista (TEA) presentan recuerdos excepcionales que exhiben niveles elevados de abstracción. Además, suelen manifestar

reacciones de enfado de manera notable ante alteraciones en las estructuras organizativas. Junto a los comportamientos desafiantes y las dificultades en las interacciones sociales, que constituyen un síntoma fundamental del TEA, se ha observado una correlación con el estrés percibido por los padres y la dinámica de las interacciones entre padres e hijos. En particular, la falta de comportamientos prosociales se ha relacionado con un aumento del estrés familiar (Badillo y Iguarán, 2020).



CAPITULO II

2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICO – EPISTEMOLÓGICA DEL ESTUDIO

2.1 Descripción del enfoque epistemológico de referencia

Jean Ayres (1920-1988), educadora y terapeuta ocupacional originaria de Estados Unidos, se destacó como una figura pionera en el desarrollo de la teoría de la integración sensorial en la década de 1960. En esta teoría, se presenta el concepto de 'integración sensorial' como un proceso de desarrollo neurológico que organiza las interacciones del individuo con su propio cuerpo y el entorno, lo que a su vez propicia un uso eficiente y eficaz del mismo (Fajardo et al., 2021).

Mediante su investigación con niños que presentaban dificultades en el aprendizaje, logró evidenciar que, a pesar de ser clasificados como niños 'típicos', manifestaban 'limitaciones imperceptibles' que influían en su vida diaria, en su proceso de adquisición de conocimientos y en su comportamiento. Ella propuso los conceptos de modulación disfuncional, los cuales se caracterizan por hipersensibilidad o hiposensibilidad, y además identificó que los sistemas propioceptivo y vestibular desempeñan un papel fundamental en la integración de las sensaciones provenientes de los otros sentidos (Fajardo et al., 2021).

Siguiendo las directrices establecidas por la autora, se hace mención de que la teoría de la integración sensorial se fundamenta principalmente en investigaciones en el campo de la neurociencia y el neurodesarrollo. Jean Ayres dedicó mucho tiempo a realizar investigaciones en niños con y sin dificultades, utilizando una variedad de evaluaciones que ella había desarrollado personalmente. Actualmente, se ha observado una mejora progresiva en dichas evaluaciones, las cuales tienen como objetivo identificar los aspectos neurocognitivos asociados a las dificultades de aprendizaje. A través del transcurso del tiempo, los exámenes llevados a cabo han aportado a la probabilidad de discernir múltiples formas de disfunciones en relación a la integración sensorial (Arévalo, 2022).

De manera general, el óptimo procesamiento de la información sensorial constituye un factor crucial en la adquisición de destrezas motoras, cognitivas y emocionales, así como en la ejecución satisfactoria de las tareas cotidianas. La integración sensorial implica la

capacidad competente para detectar, discriminar, interpretar y responder eficazmente a señales sensoriales como el tacto, la visión, el oído, el olfato y el gusto.

De manera similar, la teoría sociocultural propuesta por Lev Vygotsky postula que el desarrollo de los individuos no ocurre de forma aislada, sino que está mediado por las interacciones sociales que mantienen con los otros, así como por las normas y costumbres culturales que caracterizan su entorno. Desde esta perspectiva, la teoría sociocultural ofrece una comprensión más completa del desarrollo humano al considerar la influencia de factores sociales, tales como la interacción con padres, educadores y pares, así como de factores culturales, incluyendo normas, valores y creencias, en el proceso de aprendizaje y crecimiento. Además, la teoría sociocultural proporciona un marco sólido para comprender la influencia de las interacciones sociales y culturales en el desarrollo humano, enfatizando la necesidad de integrar dichos contextos dentro de los dominios de la educación, la crianza de los hijos y la intervención psicológica (Hernández, et. al.,2021).

Según la teoría sociocultural, el desarrollo psicomotor de los individuos es moldeado por las interacciones con otras personas y por las prácticas culturales de su entorno. Vygotsky enfatizó que el desarrollo no ocurre en aislamiento, sino que es el resultado de la participación activa en actividades sociales y culturales. Desde esta perspectiva, el desarrollo psicomotor se ve influenciado por las expectativas culturales y las oportunidades de participación en actividades físicas y motoras dentro de un contexto social; la colaboración con otros niños en juegos físicos y deportes, la imitación de modelos de comportamiento y la retroalimentación proporcionada por adultos y compañeros durante las actividades motoras contribuyen al aprendizaje y refinamiento de habilidades motoras (Sánchez, et. al., 2020).

Para los individuos con autismo, las diferencias en la percepción sensorial y en la forma en que procesan la información pueden dificultar su participación en estas interacciones sociales y culturales de manera efectiva. Sin embargo, la teoría sociocultural también ofrece estrategias para apoyar a las personas con autismo. Por ejemplo, el concepto de Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) de Vygotsky sugiere que los individuos pueden alcanzar un nivel más alto de desarrollo con el apoyo de otros más competentes. Esto destaca la importancia de proporcionar intervenciones y apoyos individualizados que

ayuden a las personas con autismo a participar en actividades sociales y culturales de manera más efectiva (Muñoz, 2022).

2.2 Bases teóricas de la investigación

Estimulación Sensorial

La estimulación sensorial constituye un abordaje terapéutico que emplea una variedad de actividades y técnicas diseñadas para promover y optimizar la función sensorial en los individuos; esta puede fomentar el bienestar tanto en términos físicos, emocionales como cognitivos, al mismo tiempo que facilita el progreso y la adquisición de conocimiento. Este enfoque se aplica en una variedad de contextos, incluida la terapia ocupacional, la educación especial, la atención médica y la intervención temprana. La estimulación sensorial abarca la utilización de diversos estímulos sensoriales, incluidos luces, sonidos, texturas, aromas y movimientos, para mejorar la percepción sensorial, la integración sensorial, la atención, la relajación y la regulación emocional (Rosales et al., 2023).

Es decir, que comprender el papel vital de los sentidos es esencial para la estimulación sensorial. Los sentidos, como la visión, el oído, el tacto, el olfato y el gusto, sirven como conductos principales a través de los cuales se percibe y comprende el mundo, sin embargo, desde un enfoque biológico, estos sentidos tienen una conexión intrínseca con el sistema nervioso, a través del cual se envía la información sensorial al cerebro para el análisis y reacción. Además, la justificación de la estimulación sensorial se basa en el crecimiento humano, contribución al procesamiento de datos y eficacia terapéutica en la promoción del bienestar y la capacidad funcional de los individuos.

En la etapa inicial del desarrollo, la estimulación sensorial, dirigida al fomento del crecimiento cognitivo y lingüístico, ejerce una influencia significativa en el avance evolutivo de los neonatos. La activación sensorial, entendida como la recepción y el procesamiento de información ambiental en el cerebro, propicia una respuesta conductual contextualizada en niños de 5 a 6 años. Desde un enfoque cognitivo, la neuroeducación ha evidenciado una mejora en las competencias del lenguaje expresivo, especialmente en relación con los fonemas que conllevan mayores dificultades en cuanto a la articulación, pronunciación y adquisición (Mosquera, 2023).

La estimulación sensorial emerge como un factor fundamental en el desarrollo humano, ejerciendo una influencia sustancial en diversos ámbitos del funcionamiento. Mediante la exposición a diversas modalidades sensoriales, las personas pueden adquirir y perfeccionar sus capacidades perceptivas, sensoriales e integrativas, lo que a su vez mejora su capacidad para interactuar de manera eficiente con el entorno circundante. Esta temprana interacción sensorial no solo favorece el proceso de adquisición de conocimiento y la habilidad de adaptarse a nuevas circunstancias, sino que también aporta al desarrollo cognitivo, emocional y social de los individuos (Mallo et al., 2020).

Desde el momento de su nacimiento, los individuos humanos se encuentran inmersos en la necesidad de procesar información sensorial con el fin de explorar y adquirir una comprensión más profunda de su entorno. Asimismo, es esencial proporcionar una estimulación sensorial adecuada para desencadenar el crecimiento y el desarrollo óptimo de las habilidades sensoriales y cognitivas. En este contexto, el cultivo y la mejora de las experiencias sensoriales emergen como componentes fundamentales para fomentar el desarrollo holístico y saludable a lo largo de la vida (Parra et al., 2023).

Desarrollo Psicomotor

El desarrollo psicomotor se entiende como la evolución del sistema nervioso central, la cual transcurre de manera lineal y sistemática a medida que el infante transita por las distintas etapas de su crecimiento. En el transcurso de este proceso de desarrollo, múltiples dominios, tales como el lenguaje, la cognición, así como las habilidades sociales y motoras, experimentan un progreso significativo durante los primeros años de vida. En este contexto, se alude al lenguaje como un sistema de comunicación simbólico, convencional y arbitrario que está regido por un conjunto de normas. Este sistema implica la utilización de símbolos y señales, que incluyen palabras, vocalizaciones, gestos, imágenes y diversas manifestaciones representativas, las cuales pueden ser compartidas entre los sujetos participantes (Jara y Lepe, 2022).

Es fundamental destacar que el desarrollo psicomotor se basa en la interacción de las dimensiones físicas, cognitivas y emocionales del individuo a lo largo de su vida. Este proceso incluye el desarrollo de las habilidades motoras fundamentales durante la infancia, así como el perfeccionamiento de las habilidades motoras finas y gruesas, la coordinación, el equilibrio y la destreza en la edad adulta. Además, el contexto en el cual

se desarrolla el individuo desempeña una función fundamental en el avance psicomotor. Las propiedades y la cantidad de estímulos sensoriales, las oportunidades de juego y exploración, así como la calidad de las interacciones sociales, influyen en el desarrollo de habilidades motoras y en la formación de patrones de movimiento que son beneficiosos para la salud.

La evaluación del desarrollo psicomotor puede servir como predictor de las características de adquisición de etapas específicas en la infancia, así como de posibles alteraciones que pueden manifestarse posteriormente. Dentro de cada etapa, se examina la ejecución de una secuencia de habilidades en varios dominios, basándose en el proceso adquirido a lo largo de la vida del individuo, siempre que estén presentes las condiciones necesarias; estas habilidades, en conjunto con los aspectos sensorial, motor, cognitivo, comunicativo, emocional y psicológico, contribuyen al correcto desarrollo durante la infancia y la adolescencia, y ejercen una influencia directa en la edad adulta (Hoyos y Ordoñez, 2022).

En otras palabras, el desarrollo psicomotor también conlleva avances en dominios cognitivos y socioemocionales, incluyendo la percepción, la atención, la memoria, la resolución de problemas y la interacción social. Con el crecimiento y desarrollo de los niños, las habilidades psicomotoras se perfeccionan y adquieren mayor complejidad, facilitando así su capacidad para explorar el entorno, interactuar con pares y participar en diversas actividades fundamentales para su desarrollo integral.

Es fundamental tener en cuenta que el desarrollo de las habilidades psicomotoras en niños y niñas es variable, y no existen etapas ni períodos de desarrollo que sean estandarizados y fijos. En términos alternativos, cada niño presenta patrones de crecimiento y desarrollo que son singulares, los cuales están influenciados por sus experiencias particulares en relación con su corporalidad, su entorno y sus interacciones sociales. No obstante, Reyes et al., (2021) consideran relevante subrayar que numerosas investigaciones y estudios realizados a lo largo del tiempo han facilitado el establecimiento de intervalos cronológicos específicos para la adquisición de determinadas habilidades. Un caso notable se presenta en el desarrollo de la locomoción, el cual puede mostrar variaciones en su aparición que van desde los 9 hasta los 16 meses, sin correlación alguna con las habilidades motrices o cognitivas posteriores.

CAPITULO III

3. PROCESO METODOLÓGICO

3.1 Diseño de la investigación

Se adopta un enfoque cualitativo con el propósito de descubrir nuevos conocimientos en lugar de validar los existentes. Este método permite comprender la complejidad del fenómeno estudiado, destacar sus particularidades y generar innovación en el conocimiento (Corona, 2018).

La investigación cualitativa se caracteriza por ser una forma de pensamiento y un acercamiento específico al objeto de estudio, orientado hacia la exploración de descubrimientos nuevos en lugar de la confirmación de conocimientos previos. El diseño adaptable del método inductivo permite a los investigadores regresar repetidamente al campo para observar situaciones reales, espontáneas y naturales (Schenkel y Pérez, 2018).

En cuanto al alcance de esta investigación, se trata de un estudio descriptivo que se centra en caracterizar un hecho, fenómeno o grupo con el fin de determinar su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se encuentran en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad del conocimiento. El objetivo principal es observar y cuantificar los cambios en una o más características dentro de un grupo, sin establecer relaciones entre ellas. Cada característica o variable se analiza de manera autónoma e independiente, por lo que no se formulan hipótesis aunque la presencia de variables es evidente (Arias, 2011).

Para este estudio se seleccionó el método de estudio de caso, que se centra en la descripción detallada de las características fundamentales de grupos de fenómenos similares. Emplea criterios sistemáticos y rigurosos para analizar la estructura y el comportamiento de estos fenómenos, proporcionando información precisa y comparativa que enriquece el conocimiento sobre el tema en cuestión (Guevara Alban et al., 2020).

3.2 Técnicas e instrumentos utilizados

Para el desarrollo de la investigación, se utilizarán métodos como la guía de observación, la entrevista estructurada, Test de Desarrollo Psicomotor Tepsi que fueron creados y/o seleccionados a partir de la operación de las variables de estudio o unidades de análisis (Ver anexo 1 y 2).

Entrevista

La entrevista, es una herramienta comúnmente utilizada en la investigación cualitativa para la recopilación de datos, permite que el sujeto de estudio y el investigador interactúen verbalmente para obtener información directa. Además, permite examinar los aspectos cognitivos de una persona y su percepción de los factores sociales o personales que influyen en una realidad específica, lo que facilita que el entrevistador comprenda la experiencia vivida por el sujeto de estudio. (Feria et al., 2020).

Una entrevista efectiva se caracteriza por una cuidadosa preparación previa, que incluye la investigación sobre el tema y la persona entrevistada para formular preguntas pertinentes e informadas. Durante la entrevista, es fundamental mostrar empatía y respeto hacia el entrevistado, escuchando activamente y creando un ambiente cómodo y seguro. La entrevista debe seguir una estructura clara, comenzando con preguntas generales y fáciles, y avanzando gradualmente hacia cuestiones más específicas y profundas. A pesar de tener un plan, es vital ser flexible y adaptarse según el curso de la conversación, permitiendo explorar información inesperada que pueda surgir.

La observación

La práctica de la observación abarca todos los sentidos y depende exclusivamente de las reflexiones y el discernimiento del investigador. Es necesario profundizar en las circunstancias sociales y participar activamente en el proceso. Los procedimientos de observación permiten un registro instantáneo del comportamiento, lo que evita errores y mejora la precisión de la recopilación de datos. Debido a que esta técnica reduce las desviaciones asociadas con el entrevistador, aunque no las elimina por completo, algunos tipos de datos solo son accesibles mediante observación (Campos y Lule, 2012).

Este instrumento se caracteriza por su diseño cuidadoso y planificación previa, que incluye la identificación de los aspectos específicos que se van a observar y registrar. Es

importante establecer criterios claros y objetivos para la observación, asegurando que se capturen los datos relevantes de manera sistemática y coherente. La guía debe ser flexible y adaptable según las necesidades de la situación y los objetivos de la observación. Debe contener instrucciones claras para el observador, incluyendo detalles sobre el contexto, el comportamiento a observar, y los métodos de registro.

Test de Desarrollo Psicomotor Tepsi

El TEPSI es un examen de "tamizaje" que permite conocer el nivel de rendimiento en desarrollo psicomotor de niños de 2 a 5 años en relación a una norma estadística establecida por grupo de edad y determinar si este rendimiento es normal o bajo lo esperado. El examen del desarrollo psicomotor entre los dos y cinco años. El TEPSI observa la conducta del niño en situaciones propuestas por el examinador para evaluar su desarrollo psíquico en tres áreas: coordinación, lenguaje y motricidad (Ruvalcaba-Romero et al., 2018).

3.3 Categoría de análisis de datos

La investigación ha sido organizada en las siguientes categorías de análisis para facilitar la contextualización y comprender de manera más efectiva las características principales del objeto de estudio. A continuación, se detallan las diferentes categorías.

La estimulación sensorial es un enfoque terapéutico que se usa diversas actividades y técnicas para mejorar la función sensorial de las personas. Puede promover el bienestar físico, emocional y cognitivo y ayuda en el aprendizaje y desarrollo. Este enfoque se aplica en diferentes áreas, como la terapia ocupacional, la educación especial, la atención médica y la intervención temprana. Involucra el uso de diferentes estímulos sensoriales como luces, sonidos, texturas y movimientos para mejorar la percepción sensorial (Rosales et al., 2023).

El desarrollo psicomotor se entiende como el proceso de maduración del sistema nervioso central del niño, que progresa de manera lineal y sistemática a lo largo de diferentes etapas. Este proceso comienza con el desarrollo de habilidades motoras básicas en la infancia y continúa con la mejora de habilidades motoras finas y gruesas, la coordinación, el equilibrio y la destreza en la adultez. Además, el entorno en el que una persona crece es fundamental para su desarrollo psicomotor. La cantidad y calidad de estímulos

sensoriales, las oportunidades para explorar, y la calidad de las interacciones sociales influyen en el desarrollo de las habilidades motoras y en la formación de patrones de movimiento saludables. (Jara y Lepe, 2022).

Por otra parte, el autismo se lo define como un trastorno neurológico que suele aparecer en la infancia. Este trastorno está relacionado con dificultades en el desarrollo social, intereses limitados y específicos, y aspiraciones particulares. Además, Hervás señala que el autismo a menudo se confunde con el trastorno límite de la personalidad debido a la desregulación emocional que puede presentar. Por eso, para tratar el autismo de manera efectiva, es crucial personalizar el tratamiento, teniendo en cuenta los síntomas principales, el género, problemas alimentarios, estrés postraumático y otras características clínicas únicas (Hervás, 2022).



CAPITULO IV

4. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Este capítulo presenta y analiza la información recolectada mediante las herramientas empleadas: entrevista estructurada, guía de observación y el Test de Desarrollo Psicomotor Tepsi.

4.1 Análisis y discusión de los datos recolectados

Trastorno Espectro Autista

Durante la entrevista la madre menciona, que a lo largo del desarrollo el menor presentó una serie de características a nivel académico y social, tales como: inflexibilidad en la conducta adaptativa, alteración del patrón de sueño, juego repetitivo, alteraciones sensoriales, limitación en la participación social, en la comunicación funcional, además, sensibilidad a sonidos fuertes y dificultad al ejecutar ciertas actividades.

La información recopilada a través de la entrevista, mantiene relación con lo establecido en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM – 5) (2013) en el que se detallan los niveles de gravedad y las características que se presentan en cada uno de ellos: “Se necesita ayuda” en primer grado cuando hay dificultades con la interacción social, el inicio de relaciones, problemas no resueltos y una independencia limitada debido a problemas de planificación y organización. La segunda sección “necesita ayuda notable” incluye déficits en la comunicación y dificultades con el cambio o respuestas anormales. En el tercer nivel, "necesita ayuda muy notable" indica un cambio importante en la tarea, falta de claridad y patrones disruptivos que afectan el funcionamiento persona.

En la misma línea, también refiere que el 20 de octubre de 2023 se le realizó una evaluación con la especialista en neurología infantil, en la que se obtuvieron los siguientes resultados: retraso en el desarrollo psicomotor, del habla y del lenguaje expresivo, deficiencia en seguir instrucciones, pobre tolerancia a las frustraciones, se comunica a través de señas y no fija la mirada, por esa razón, le sugirieron realizarle al menor terapias de lenguaje, de integración, conducta y estimulación neurosensorial para potenciar su capacitación de retención de información, comunicación y socialización.

Manteniendo así relación con lo mencionado por López, et al., (2020) Los niños con autismo exhiben una variedad de características y condiciones multifacéticas que afectan

los procesos comunicativos y racionales, el procesamiento de la información, así como la capacidad sensorio-perceptiva. Estas manifestaciones varían significativamente en los niveles de conciencia individual y social.

Estimulación Sensorial

De acuerdo a la entrevista la madre menciona que actualmente realiza ciertas actividades en casa para estimular al menor, en todas las áreas tales como: juegos de texturas, exposición a luces, colores, paseos por la naturaleza para oler flores, preparación de recetas sencillas que involucren diferentes gustos y texturas, juegos con sonidos ambientales y musicales. Con la finalidad de potenciar el desarrollo del menor en los contextos en los que se encuentra inmerso y estimular todas esas áreas en las que presenta mayor dificultad.

Lo antes mencionado coincide con lo manifestado con Rosales et al., (2023) que la estimulación sensorial implica la aplicación de múltiples estímulos sensoriales, que engloban luces, sonidos, texturas, aromas y movimientos, con el objetivo de potenciar la percepción sensorial, facilitar la integración sensorial, incrementar la atención, promover la relajación y favorecer la regulación emocional.

De la misma manera, Parra et al., (2023) manifiestan que es fundamental ofrecer una estimulación sensorial apropiada para propiciar el crecimiento y el desarrollo óptimos de las capacidades sensoriales y cognitivas. En este marco, la promoción y optimización de las experiencias sensoriales se destacan como elementos esenciales para facilitar un desarrollo integral y saludable a lo largo de la vida.

Desarrollo Psicomotor

En los resultados obtenidos en el Test de Desarrollo Psicomotor Tepsi, se puede apreciar lo siguiente: el niño presenta dificultades en la coordinación motora fina y gruesa, ubicándose en la categoría de riesgo en actividades que requieren destreza manual, equilibrio y coordinación general. Además, presenta retraso en el área del lenguaje y dificultades en la comprensión del mismo, asimismo, a nivel cognitivo y emocional.

Los resultados expuestos con anterioridad tienen relación con lo dicho por Hoyos y Ordoñez, (2022) quienes refieren que de acuerdo con la fase de desarrollo del niño con

autismo, se evalúa la ejecución de una serie de habilidades en diversos dominios, fundamentándose en el proceso de aprendizaje desarrollado a lo largo de su vida, siempre que se reúnan las condiciones adecuadas. Estas habilidades, en conjunción con los componentes sensorial, motor, cognitivo, comunicativo, emocional y psicológico, juegan un papel crucial en el adecuado desarrollo durante la infancia y la adolescencia, y tienen un impacto significativo en la edad adulta.

4.2 Acciones de intervención y mejora

Con base en el análisis integral de los resultados obtenidos en la investigación, se proponen las siguientes medidas de intervención para el estudio de caso:

- En casa, construir entornos que incorporen diversas dimensiones sensoriales (texturas, sonidos, iluminación) que permitan al niño realizar exploraciones de manera segura. Incluye elementos tales como cojines, columpios, iluminación cromática y sonidos suaves.
- En el aula de clases, emplear actividades lúdicas que fomenten la estimulación de múltiples sentidos, tales como las cajas sensoriales que incorporan arroz, pasta o gel, así como actividades con plastilina, arcilla o arena.
- Colaborar con un terapeuta ocupacional especializado en Trastorno del Espectro Autista (TEA), quien esté capacitado para desarrollar programas individualizados de estimulación sensorial y psicomotricidad.
- Evaluar regularmente el desarrollo del niño y ajustar las actividades según sea necesario de acuerdo a las competencias adquiridas tanto con la estimulación sensorial recibida como también en el desarrollo.

CONCLUSIÓN

La estimulación sensorial ejerce un impacto considerable en el desarrollo psicomotor de los niños que presentan trastorno del espectro autista (TEA). Considerando que los niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) frecuentemente exhiben variaciones en la percepción y el procesamiento sensorial, esto puede tener un impacto en su desarrollo tanto motor como psicomotor. En consecuencia, tras un análisis exhaustivo del estudio de caso, se puede concluir que la estimulación sensorial desempeña un papel vital en el apoyo al desarrollo psicomotor de los niños con trastorno del espectro autista (TEA), al abordar sus necesidades sensoriales únicas y fomentar el desarrollo holístico en múltiples dominios. Las intervenciones individualizadas que tienen en cuenta las preferencias y las sensibilidades sensoriales del niño son fundamentales para optimizar su desarrollo potencial.



RECOMENDACIONES

Con la finalización del presente estudio de caso, en cuanto a la estimulación sensorial y su influencia en el desarrollo psicomotor de un niño con trastorno espectro autista. Se tuvo en consideración las siguientes recomendaciones:

- Implementar rutinas diarias que incorporen períodos de estimulación sensorial. La consistencia facilita que el niño pueda anticipar y prepararse para las actividades, lo que a su vez disminuye la ansiedad y fomenta una mayor participación.
- Proporcionar un espacio tranquilo y organizado donde el niño pueda relajarse y sentirse seguro.
- En el aula de clase, integrar actividades que combinan la estimulación sensorial con el juego social y la resolución de problemas, promoviendo así el desarrollo cognitivo y social.
- Reducir los estímulos sensoriales excesivos como luces brillantes o ruidos fuertes.
- Fomentar actividades físicas que desarrollen habilidades motoras gruesas, como correr, saltar, trepar y balancearse.
- Mantener una comunicación abierta con los terapeutas y profesionales que trabajan con el menor.

REFERENCIAS

- Arévalo-Rodríguez, J. A. (2022). La integración sensorial y la importancia del abordaje de la terapia ocupacional de niños con TEA. *Dominio de las Ciencias*, 8(2), 1588-1599. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23857/dc.v8i2.2664>
- Arias Odón, F. G. (2011). Metodología de la investigación en las ciencias aplicadas al deporte: un enfoque cuantitativo. *Revista digital buenos Aires*, 16(57). <https://doi.org/https://www.efdeportes.com/efd157/investigacion-en-deporte-enfoque-cuantitativo.htm>
- Asociación Americana de Psiquiatría. (2013). *Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM 5*. Arlington VA. <https://www.eafit.edu.co/ninos/reddelaspreguntas/Documents/dsm-v-guia-consulta-manual-diagnostico-estadistico-trastornos-mentales.pdf>
- Badillo Jiménez, V. T., y Iguarán Jiménez, A. M. (2020). Uso de las TIC en la enseñanza-aprendizaje de la comprensión lectora en niños autistas. *Revista Praxis*, 16(1), 55-63. <https://doi.org/https://doi.org/10.21676/23897856.3406>
- Campos y Covarrubias, G., y Lule Martínez, N. (2012). La observación, un método para el estudio de la realidad. *Xihmain*, 7(13), 45-60.
- Castañeda Sifuentes, L., Maya López, M., y Leyva Picazo, V. (2022). Arquitectura para el autismo: una reflexión del diseño de ambientes de aprendizaje. *Revista Legado de Arquitectura y Diseño*, 17(31). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=477970601011>
- Corona Lisboa, J. (2018). Investigación cualitativa: fundamentos epistemológicos, teóricos y metodológicos. *Vivat Academia*(144), 69-76. <https://doi.org/https://doi.org/10.15178/va.2018.144.69-76>
- Fajardo Estrada, A. J., Esteban Gutiérrez, J. K., y Estrada González, E. E. (2021). La Importancia de la estimulación neuromotora en el desarrollo infantil. *démica CUNZAC*, 4(1), 25-31. <https://doi.org/https://doi.org/10.46780/cunzac.v4i1.28>
- Feria Avila, H., Matilla González, M., y Mntecón Licea, S. (2020). La entrevista y la encuesta: ¿métodos o técnicas de indagación empírica? *LA ENTREVISTA Y LA ENCUESTA*, 11(3), 62-79. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7692391>
- García Gómez, A., Ambrosio Bravo, M., y Gil Díaz, L. (2020). Intervenciones para mejorar el juego de los niños con autismo en el patio de recreo. *ESTUDIOS SOBRE EDUCACIÓN*, 38, 253-278. <https://doi.org/10.15581/004.38.253-278>
- Garrido, D., Carballo, G., y Valverde, P. (2022). Los Hermanos de Niños con Autismo: Habilidades Lingüísticas y Motrices más allá de los Tres Años. *Psicología Educativa*, 28(2), 209-216. <https://doi.org/https://doi.org/10.5093/psed2022a3>

- Gómez-Marí, I., y Tárraga-Mínguez, R. (2019). Efectos de la estimulación sensorial en la conducta adaptativa del alumnado con TEA: un estudio de caso. *Revista Psicología, Diversidade e Saúde*, 8(3), 333-346. <https://doi.org/10.17267/2317-3394rps.v8i3.2444>
- Guevara Alban, G., Verdesoto Arguello, A., y Castro Molina, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *RECIMUNDO*, 4(3), 163-173. [https://doi.org/https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(3\).julio.2020.163-173](https://doi.org/https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173)
- Hernández González, O., Spencer Contreras, R., y Gómez Leyva, I. (2021). La inclusión escolar del educando con TEA desde la concepción histórico-cultural de Vygotsky. *Revista Conrado*, 17(78), 214-222. <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v17n78/1990-8644-rc-17-78-214>
- Hervás, A. (2022). Género femenino y autismo: subdetección y mis diagnósticos. *Medicina (B. Aires)*, 82(1), 37-42. http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802022000200037&lng=es&tlng=.
- Hoyos-Quintero, Á. M., y Ordoñez-Mora, L. T. (2022). Escalas de evaluación del desarrollo psicomotor en Hispanoamérica. *Revista Cubana de Pediatría*, 94(3). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312022000300013&lang=es
- Jara-Fuentes, N., y Lepe-Martínez, N. (2022). Relación entre el desarrollo psicomotor y funciones ejecutivas en la primera infancia de niños/as de 3 a 5 años. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 31(3), 55-61. <https://doi.org/10.46997/revecuatneurol31300055>
- Lista, C., y Blanche, E. I. (2020). Diferencias en el procesamiento táctil en niños con diagnóstico de autismo y niños típicos entre 4.0 años y 5.11 años. Validez de una medida de evaluación del procesamiento táctil. *Revista Argentina de Terapia Ocupacional*, 6(1), 45-49. <https://www.terapia-ocupacional.org.ar/revista/RATO/2020ene-art6.pdf>
- López Chávez, C., Larrea Castelo, M., Breilh, J., y Tillería, Y. (2020). La determinación social del autismo en población infantil ecuatoriana. *Revista Ciencias de la Salud*, 18, 1-27. <https://doi.org/https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.8993>
- López-Díaz, J. M., Moreno-Rodríguez, R., y López-Bastías, J. L. (2021). Análisis del impacto de un programa deportivo en niños con Trastorno del Espectro del Autismo. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 1(39), 98-105. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7587475>
- Mallo-López, A., Aguilera-Rubio, Á., Izquierdo-Rodríguez, N., Molina-Rueda, F., y Cuesta Gómez, A. (2020). Valoración de la efectividad de un protocolo de estimulación sensorial de la mano hemiparésica para la rehabilitación del control postural en pacientes con ictus crónico. Estudio piloto. *Revista Colombiana de*

Medicina Física y Rehabilitación, 30(2), 123-137. <https://doi.org/https://doi.org/10.28957/rcmfr.v30n4>

- Mira, Á., Berenguer, C., Baixauli, I., Roselló, B., y Miranda, A. (2019). Contexto familiar de niños con autismo. Implicaciones en el desarrollo social y emocional. *Medicina*, 79, 22-26. http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S0025-76802019000200006&script=sci_abstract&tlng=en
- Moreira Zambrano, E. P., Alarcón Chávez, B. E., y Gutiérrez Izquierdo, M. A. (2022). Rol del Psicólogo Clínico en el Tratamiento de Niños con Autismo, en tiempos de Pandemia Covid-19, Portoviejo. *Polo del Conocimiento*, 7(2), 347-359. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8331402>
- Moreira Zambrano, E. P., Alarcón Chávez, B. E., y Gutiérrez Izquierdo, M. A. (2022). Rol del Psicólogo Clínico en el Tratamiento de Niños con Autismo, en tiempos de Pandemia Covid-19, Portoviejo. *Polo Conocimiento*, 7(2), 347-359. <https://doi.org/10.23857/pc.v7i1.3590>
- Mosquera Jiménez, L. P. (2023). La estimulación sensorial como fundamento estructural del proceso de enseñanza-aprendizaje en la primera infancia. *Revista Criterios*, 30(2), 207-226. <https://doi.org/https://doi.org/10.31948/rev.criterios/30.2-art14>
- Muñoz, C. (2022). Enfoques, teorías e investigaciones sobre el pensamiento creativo. Un estudio de revisión. *Revista Innova Educación*, 4(1), 157-171. <https://doi.org/https://doi.org/10.35622/j.rie.2022.01.012.es>
- Parra-Astudillo, A., Robles-Bykbaev, V., Torres-Peña, P., Vásquez Ordóñez, M., y Almeida-Soliz, E. (2023). Estimulación multisensorial para niños con discapacidad: una plataforma basada en sistemas expertos y módulos educativos sensorizados. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*(e57), 286-298. <https://search.proquest.com/openview/9441843fcb00626cd216561c54365938/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1006393>
- Reyes-Oyola, F. A., Palomino, C., y Meza-Salcedo, G. (2021). Análisis del perfil psicomotor en infantes colombianos de 4-9 años. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 19(2), 1-17. <https://doi.org/https://doi.org/10.11600/rlicsnj.19.2.4193>
- Rosales, M., Revelo, P., y Guijarro, J. (2023). La importancia de la estimulación sensorial en el desarrollo cognitivo: Un análisis documental y de campo. *Revista ALPHA OMEGA*, 1(1), 1-10. <https://doi.org/10.24133/ALPHA&OMEGA.VOL01.01.2023.ART02>
- Ruvalcaba-Romero, N., Orozco-Solis, M., y Mercedes Gabriela, J. (2018). Normas preliminares del Test de Desarrollo Psicomotor (TEPSI) para niños argentinos de 3 y 4 años. *Liberabit. Revista de Psicología*, 24(2), 183-193. <https://www.redalyc.org/journal/686/68658450002/>

- Sabando Meza, A. E., y Bolívar Chávez, O. E. (2020). La música y su influencia en el desarrollo psicomotor de un niño autista (tea) de la unidad educativa Jean Piaget de la ciudad de Portoviejo. *Revista Cognosis*, 5, 95–112.
<https://doi.org/https://doi.org/10.33936/cognosis.v5i0.2775>
- Sánchez Domínguez, J. P., Castillo Ortega, S. E., y Hernández López, B. M. (2020). El juego como representación del signo en niños y niñas preescolares: un enfoque sociocultural. *Revista Educación*, 44(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.15517>
- Schenkel, E., y Pérez, M. (2018). Un abordaje teórico de la investigación cualitativa como enfoque metodológico. *ACTA GEOGRÁFICA*, 12(30), 227-233.
<https://doi.org/10.18227/2177-4307.acta.v12i30.5201>



ANEXO 1

Anexo 1: OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE DE ESTUDIO

Variable de estudio	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Instrumento
<p>Estimulación sensorial: La estimulación sensorial es una serie de actividades diseñadas para el acceso de información que están encaminadas a proporcionar experiencias sensoriales que estimulen y promueven el desarrollo de las capacidades y habilidades del individuo.</p>	Motricidad	- Motricidad fina	-¿Ha notado si su hijo tiene dificultad al realizar actividades que requieren precisión, como dibujar, escribir o colorear?	Entrevista -Observación -Test de Desarrollo Psicomotor- Tepsi
		-Motricidad gruesa	-¿Participa su hijo en actividades físicas regulares, como deportes, juegos al aire libre o baile?	
		-Coordinación y control de movimientos	¿Podría describirme cómo su hija coordina y controla sus movimientos durante actividades diarias, como abotonar su ropa, usar utensilios para comer o montar en bicicleta?	
	Sentidos	- Audición	-¿Ha notado si su hijo responde a sonidos fuertes o inesperados?	
		- Tacto	-¿Su hijo muestra alguna sensibilidad especial al tocar diferentes texturas (por ejemplo, ropa, comida, juguetes)?	
		- Visión	-¿Cómo reacciona su hijo a las luces brillantes o a cambios de iluminación?	
<p>Desarrollo psicomotor: El desarrollo psicomotor es la maduración del sistema nervioso</p>	Coordinación	-Habilidad para coger y manipular objetos	-¿Ha notado que su hijo evita actividades físicas en grupo o se frustra fácilmente durante juegos que requieren coordinación?	

central dentro de este proceso de desarrollo, varios dominios, como el lenguaje, la cognición y las habilidades sociales y motoras, evolucionan durante los primeros años de vida.		- Reconocer y copiar figuras	-¿Le gusta a su hijo jugar con bloques de construcción, rompecabezas o juguetes que requieren ensamblaje?
		-Dibujar	¿Podría describirme cómo maneja su hijo el lápiz o crayón al dibujar? ¿Qué tipo de figuras o trazos logra hacer y cómo controla los movimientos de su mano mientras dibuja?
Motricidad		-Manejar el propio cuerpo	-¿Su hijo tiene la capacidad de seguir instrucciones complejas que involucren varios pasos y movimientos, como en juegos o deportes organizados?
		-Coger objetos	¿Puede describirme cómo coge su hijo los objetos? Por ejemplo, cuando le ofrecen un juguete o un objeto pequeño, ¿qué hace ella con sus manos y dedos para agarrarlo?
		-Saltar, caminar, pararse en un pie	¿Podría contarme cómo se desenvuelve su hijo en actividades como saltar, caminar y pararse en un pie? ¿Puede darme ejemplos específicos de cómo realiza estas acciones en su vida diaria?
Lenguaje		-Comprensión	-¿Su hijo entiende instrucciones simples? ¿Puede dar ejemplos?
		-Expresión	-¿Cómo se comunica su hijo con otros niños? ¿Tiende a ser más verbal o usa gestos?

Anexo 2: ENTREVISTA A LA FAMILIA

Objetivo: Recolectar información sobre la estimulación sensorial y desarrollo psicomotor en un niño con trastorno del espectro autista.

ENTREVISTA A LA FAMILIA	
1	¿Ha notado si su hijo tiene dificultad al realizar actividades que requieren precisión, como dibujar, escribir o colorear?
2	¿Participa su hijo en actividades físicas regulares, como deportes, juegos al aire libre o baile?
3	¿Podría describirme cómo su hija coordina y controla sus movimientos durante actividades diarias, como abotonar su ropa, usar utensilios para comer o montar en bicicleta?
4	¿Ha notado si su hijo responde a sonidos fuertes o inesperados?
5	¿Su hijo muestra alguna sensibilidad especial al tocar diferentes texturas (por ejemplo, ropa, comida, juguetes)?
6	¿Cómo reacciona su hijo a las luces brillantes o a cambios de iluminación?
7	¿Ha notado que su hijo evita actividades físicas en grupo o se frustra fácilmente durante juegos que requieren coordinación?
8	¿Le gusta a su hijo jugar con bloques de construcción, rompecabezas o juguetes que requieren ensamblaje?
9	¿Podría describirme cómo maneja su hija el lápiz o crayón al dibujar? ¿Qué tipo de figuras o trazos logra hacer y cómo controla los movimientos de su mano mientras dibuja?
10	¿Su hijo tiene la capacidad de seguir instrucciones complejas que involucren varios pasos y movimientos, como en juegos o deportes organizados?
11	¿Puede describirme cómo coge su hija los objetos? Por ejemplo, cuando le ofrecen un juguete o un objeto pequeño, ¿qué hace ella con sus manos y dedos para agarrarlo?
12	¿Podría contarme cómo se desenvuelve su hija en actividades como saltar, caminar y pararse en un pie? ¿Puede darme ejemplos específicos de cómo realiza estas acciones en su vida diaria?
13	¿Su hijo entiende instrucciones simples? ¿Puede dar ejemplos?
14	¿Cómo se comunica su hijo con otros niños? ¿Tiende a ser más verbal o usa gestos?

Anexo 3: TEST DE DESARROLLO PSICOMOTOR TEPSI

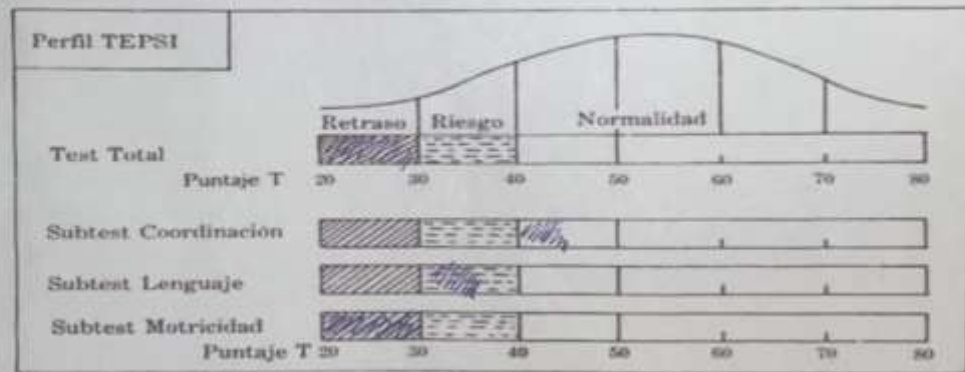
TEST DE DESARROLLO PSICOMOTOR 2-5 AÑOS: TEPSI (Haeussler y Marchant 1985)

Nombre del niño:
 Fecha de nacimiento:
 Fecha de examen: 02-02-2014 Edad: años meses días
 Jardín infantil o colegio:
 Nombre del padre: de la madre:
 Dirección:
 Examinador:

Resultados Test Total	
Puntaje Bruto	22
Puntaje T	30
Categoría	<input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Riesgo <input checked="" type="checkbox"/> Retraso

Observaciones: El niño presentó poca predisposición al presentar las actividades. Sin embargo, se logró completar mencionando que el niño presenta retraso en algunas áreas, con retraso al desarrollo personal.

Resultados por Subtest			
	Puntaje Bruto	Puntaje T	Categoría
Coordinación	25	45	Normal
Lenguaje	20	35	Riesgo
Motricidad	22	30	Retraso



132

I. SUBTEST COORDINACION

- 1 C TRASLADA AGUA DE UN VASO A OTRO SIN DERRAMAR (Dos vasos)
 - 2 C CONSTRUYE UN PUENTE CON TRES CUBOS CON MODELO PRESENTE (Seis cubos)
 - 3 C CONSTRUYE UNA TORRE DE 8 O MAS CUBOS (Doce cubos)
 - 4 C DESABOTONA (Estuche)
 - 5 C ABOTONA (Estuche)
 - 6 C ENHEBRA UNA AGUJA (Aguja de lana; hilo)
 - 7 C DESATA CORDONES (Tablero c/cordón)
 - 8 C COPIA UNA LINEA RECTA (Lám. 1; lápiz; reverso hoja reg.)
 - 9 C COPIA UN CIRCULO (Lám. 2; lápiz; reverso hoja reg.)
 - 10 C COPIA UNA CRUZ (Lám. 3; lápiz; reverso hoja reg.)
 - 11 C COPIA UN TRIANGULO (Lám. 4; lápiz; reverso hoja reg.)
 - 12 C COPIA UN CUADRADO (Lám. 5; lápiz; reverso hoja reg.)
 - 13 C DIBUJA 9 O MAS PARTES DE UNA FIGURA HUMANA (Lápiz; reverso hoja reg.)
 - 14 C DIBUJA 6 O MAS PARTES DE UNA FIGURA HUMANA (Lápiz; reverso hoja reg.)
 - 15 C DIBUJA 3 O MAS PARTES DE UNA FIGURA HUMANA (Lápiz; reverso hoja reg.)
 - 16 C ORDENA POR TAMAÑO (Tablero; barritas)
- TOTAL SUBTEST COORDINACION: PB 15