

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

SEGUNDA ESPECIALIDAD EN NEUROPSICOLOGÍA INFANTIL Y APRENDIZAJE



TERAPIA DE INTEGRACIÓN SENSORIAL EN NIÑOS CON TEA: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA

Trabajo Académico para obtener el título de SEGUNDA ESPECIALIDAD EN NEUROPSICOLOGÍA INFANTIL Y APRENDIZAJE

AUTORAS

Lic. Calle García, Karin Belisa

Lic. Pérez Peinado, Carmen Rosario

ASESORA

Mg. Rodriguez Martinez, Diana Patricia

<https://orcid.org/0000-0001-8306-3661>

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Intervención y rehabilitación neuropsicológica

TRUJILLO – PERU

2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

Señora Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud:

Yo, **RODRIGUEZ MARTINEZ, DIANA PATRICIA** con DNI N°47950911, como asesora del trabajo de investigación titulado “Terapia de integración sensorial en niños con TEA: una revisión sistemática”, desarrollado por las egresadas CALLE GARCIA, KARIN BELISA con DNI 47233748 y PÉREZ PEINADO, CARMEN ROSARIO con DNI 73659567 del Programa de Segunda especialidad en Neuropsicología Infantil y Aprendizaje; considero que dicho trabajo reúne las condiciones tanto técnicas como científicas, las cuales están alineadas a las normas establecidas en el reglamento de titulación de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI y en la normativa para la presentación de trabajos de graduación de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Por tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente para que sea sometido a evaluación por los jurados designados por la mencionada facultad.



Mg. Rodriguez Martinez, Diana Patricia
ASESORA

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

Excmo. Mons. Héctor Miguel Cabrejos Vidarte, O.F.M
Arzobispo Metropolitano de Trujillo
Fundador y Gran Canciller de la Universidad Católica de Trujillo
Benedicto XVI

Dra. Mariana Geraldine Silvia Balarezo
Rectora de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI

Dra. Mariana Geraldine Silva Balarezo
Vicerrectora Académica

Dra. Anita Jeanette Campos Marquez
Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud

Dra. Ena Cecilia Obando Peralta
Vicerrectora de Investigación

Dra. Teresa Sofía Reategui Marín
Secretaria General

CONFORMIDAD DE LA ASESORA

Yo, Diana Patricia, Rodríguez Martínez con DNI N° 47950911, en mi calidad de asesora del trabajo académico nombrado: “Terapia de integración sensorial en niños con TEA: una revisión sistemática”, desarrollada por las participantes Karin Belisa, Calle García con DNI 47233748 y Carmen Rosario, Pérez Peinado con DNI 73659567 de la Segunda Especialidad: Neuropsicología Infantil y Aprendizaje, considero que dicho trabajo reúne los requisitos tanto técnicos como científicos, corresponde a las normas establecidas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, y en lo normativo para la presentación de trabajos de titulación de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Por tanto, autorizo la presentación de la misma ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por la comisión de jurados designados por la Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Trujillo, 19 de enero de 2024



Mg. Rodríguez Martínez, Diana Patricia
ASESORA

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación lo dedicamos con mucho cariño a nuestros padres y a todas las personas quienes aportaron positivamente a lo largo de nuestra formación, dándonos el apoyo y motivación, para poder perseverar y lograr un nuevo éxito en nuestra vida profesional.

Las autoras

AGRADECIMIENTO

A nuestros compañeros de estudio, quienes colaboraron y contribuyeron en el logro de aprendizajes para poder desarrollar esta investigación.

A nuestra casa de estudios, Universidad Católica de Trujillo, que facilitó la modalidad de estudios mediante la cual logramos realizar nuestros estudios de segunda especialidad.

A nuestra docente Dra. Velia Vera Calment y asesora la Mg. Diana Rodríguez Martínez, por su paciencia y voluntad infinita para transmitir sus sabios conocimientos.

Las autoras

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Nosotras, Karin Belisa, Calle García con DNI 47233748 y Carmen Rosario, Pérez Peinado con DNI 73659567, egresadas del Programa de Segunda Especialidad en Neuropsicología infantil y aprendizaje. de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, damos fe que hemos seguido rigurosamente los procedimientos académicos y administrativos emanados por la Universidad para la elaboración y sustentación del Trabajo Académico titulado: “Terapia de integración sensorial en niños con TEA: una revisión sistemática”, el cual consta de un total de 36 páginas, en las que se incluye 2 tablas 1 página en anexos.

Dejamos constancia de la originalidad y autenticidad de la mencionada investigación y declaramos bajo juramento en razón a los requerimientos éticos, que el contenido de dicho documento, corresponde a nuestra autoría respecto a redacción, organización, metodología y diagramación. Asimismo, garantizamos que los fundamentos teóricos están respaldados por el referencial bibliográfico, asumiendo un mínimo porcentaje de omisión involuntaria respecto al tratamiento de cita de autores, lo cual es de nuestra entera responsabilidad.

Las autoras



Karin B. Calle García
Al. Peinado
C.P. 29048

Karin Belisa, Calle García
DNI 47233748



Carmen Rosario PÉREZ PEINADO
PSICÓLOGA
C.P. 29048

Carmen Rosario, Pérez Peinado
DNI 73659567

ÍNDICE

| | |
|--|------|
| Declaratoria de Originalidad | ii |
| Página de autoridades..... | iii |
| Página de conformidad del asesor..... | iv |
| Dedicatoria | v |
| Agradecimiento | vi |
| Índice | vii |
| RESUMEN..... | viii |
| ABSTRACT..... | ix |
| I. INTRODUCCIÓN | 11 |
| II. METODOLOGÍA | 17 |
| III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN | 23 |
| IV. CONCLUSIONES | 25 |
| V. RECOMENDACIONES | 26 |
| VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 27 |
| ANEXOS | 35 |
| Anexo 01. Informe de Originalidad..... | 35 |

RESUMEN

La presente investigación planteó como objetivo principal analizar cómo influye el trabajo en la integración sensorial en los infantes que presentan trastorno de espectro autista (TEA), orientado desde una revisión sistemática, de tipo análisis documental, con un diseño no experimental. Para lo cual la búsqueda de información a la que recurrió fue base de datos como Scielo, Redalyc, Dialnet, Scopus, Google Académico. Obteniendo artículos científicos relevantes para la investigación, de esta manera para su selección se consideró artículos que guarden relación con investigaciones acerca de la intervención y efectividad de la terapia de integración sensorial en niños con autismo. La muestra estuvo conformada por 10 artículos científicos. De los hallazgos obtenidos se concluyó que la terapia de integración sensorial es eficaz, pues permite un progreso en la discriminación de las sensaciones corporales, el procesamiento, mejoras en el desempeño funcional, comportamental y desarrollo de habilidades motoras en niños con trastorno de espectro autista.

Palabras clave: Terapia de integración sensorial, trastorno de espectro autista, sensaciones corporales, habilidades motoras.

ABSTRACT

The main objective of this research was to analyze how work influences sensory integration in infants with autism spectrum disorder (ASD), oriented from a systematic review, documentary analysis type, with a non-experimental design. For which the search for information that was used was databases such as Scielo, Redalyc, Dialnet, Scopus, Google Scholar. Obtaining scientific articles relevant to the research, in this way for selection, articles that are related to research on the intervention and effectiveness of sensory integration therapy in children with autism were considered. The sample was made up of 10 scientific articles. From the findings obtained, it was concluded that sensory integration therapy is effective, as it allows progress in the discrimination of body sensations, processing, improvements in functional and behavioral performance and development of motor skills in children with autism spectrum disorder.

Keywords: Sensory integration therapy, autism spectrum disorder, body sensations, motor skills.

I. INTRODUCCIÓN

La Organización mundial de la salud [OMS], 2023 afirma que el trastorno del espectro autista (TEA) corresponde a una serie de alteraciones variadas, que se distinguen por algún rango de inconvenientes en comunicación e interrelación comunitaria. De acuerdo a la clasificación internacional de enfermedades (CIE-11) hace mención a alteraciones en la interrelación comunitaria, conducta repetitiva, procesos comunicativos e intereses obsesivos. Se han realizado múltiples investigaciones en cuanto al origen del autismo, en la actualidad no se ha logrado identificar una causalidad específica que lo ocasione, y los estudios actuales son imprecisos, extensos, e inciertos (García et al.,2019).

Con la ayuda de la terapia de integración sensorial (SIT) planteada por Jean Ayres, el profesional en terapia ocupacional, indaga en el progreso del sistema nervioso central para adaptar, planificar e incorporar la información sensorial que logra generar reacciones adaptativas en los niños (Serrano, 2019). Tudela y Abad (2019) indican que las conductas autoagresivas que muestran algunos sujetos con TEA, se ocasionan esencialmente a alteraciones en el procesamiento sensorial., Salvador y Rodríguez. (2021) comprueba la eficiencia de un plan de integración sensorial en la disminución de la conducta autolesiva y la mejora del procesamiento sensorial.

De acuerdo a la OMS (2023) estima que la prevalencia en el mundo sería que, de cada 100 niños, 1 tendría TEA, lo cual varía de acuerdo a diferentes estudios, mientras aquellos que fueron más controlados presentan cifras más elevadas. Según estudios realizados en Estados Unidos donde utilizaron información de la pesquisa de salud infantil 2016 de base poblacional y transversal. Dicha investigación incluyó 43032 infantes de 3 a 17 años, recopilados por medio de formularios resueltos por el padre o tutor, concluyendo que la tasa ponderada de TEA era de 2.79%, no obstante, con una variación entre estados. (Fernández et al, 2019).

Más de 100 centros, fundaciones, asociaciones en México que prestan servicios en la atención, evaluación y diagnóstico del TEA, careciendo de centros que ofrecen terapia de integración sensorial, tomando en cuenta que un 40% a 95% de los seres humanos con TEA, presentan un grado de alteración en la forma del proceso de la información sensorial (Torres, 2021). Los empadronamientos señalan que el 43% de los pacientes con TEA en

países europeos, reciben atención especializada, previo a los 3 años, esto indica que la mitad de la población TEA presenta diagnóstico tardío. (De la Peña et al. ,2021)

En su investigación, Yañez et al. (2021) señaló la predominancia del TEA en 2 municipios metropolitanos de Santiago de Chile, recolectando información de niños entre 18 a 30 meses, quienes recibían atención en los Centros de Salud públicos, pertenecientes a un grupo humano examinado en el servicio de neuropsiquiatría para infantes de un Nosocomio. La evidencia fue recolectada entre agosto de 2016 y 2018. Donde se evidenció una tasa de 1,96%, teniendo un intervalo de confianza del 95%, reportándose 1 por cada 51 niños, siendo la asignación de sexo (por cada 4 niños - 1 niña).

En el 2020, el Ministerio de Salud certificó a un total de 5328 personas con TEA, lo que resulta mínimo, considerando que, según datos de la OMS donde señala que los índices de predominancia internacional del TEA es 62 por cada 10 000 habitantes o 1 por cada 100 niñas/os. Tomando en cuenta estos datos, la prevalencia en el Perú se estimaría alrededor de las 204 818 personas con TEA. En ese marco, sólo se habría diagnosticado adecuadamente al 2,6 % de habitantes, lo cual indica que más del 97% de usuarios autistas no cuentan con un correcto diagnóstico (Defensoría del Pueblo, 2023).

Debido a que existen escasas investigaciones en territorio peruano acerca de revisiones sistemáticas sobre la Terapia de Integración Sensorial y el TEA, es conveniente realizar este tipo de investigación para dar a conocer su importancia, formulando la siguiente pregunta: ¿Cómo la terapia de integración sensorial favorece en niños con TEA?.

Es así que el estudio se acredita de forma práctica, en que los datos verificados en la investigación, posibilitando el progreso de la integración sensorial, facilitando la interacción con el entorno y el mundo cognitivo en infantes con TEA. Se justifica de manera teórica, porque el análisis se apoya en ideas y teorías actuales sobre la terapia de integración sensorial y sus efectos en los niños con TEA, contruidos con las ideas de las variables indicadas. La indagación se acredita en su metodología, puesto que a través de esta averiguación se facilitó la recuperación de la importancia de la bibliografía, como parte de conocimiento investigativo de la sociedad científica sobre infantes con TEA, como punto de utilidad social, se establece que la información obtenida será de relevancia para aportar con información de la terapia de integración sensorial para la intervención de niños con TEA.

Torres et al. (2021) en su revisión sistemática refieren que el 90% de quienes presentan TEA, muestran a su vez alteraciones en la integración de la información sensorial, mediante la sensibilidad exagerada o una excesiva baja de la sensibilidad. El procedimiento esencial para este desorden, es la terapia de integración sensorial (SIT) está ha generado mucha controversia desde su inicio, debido a que los examinadores en el tema, no han logrado determinar si es beneficioso o no, para las dificultades que presentan las personas con TEA. Por esto el método PRISMA justifica la presente revisión sistemática, que estudia las formas de ejecución de los diferentes efectos de SIT en las diferentes naciones. Examinando 10 estudios, aptos en las diferentes bases de datos confiables como: Scopus, Sage Journal, Directory of Open Access Journal, EBSCO, Clarivate, Taylor & Francis y Springer Link, esencialmente se realizó un corte pre experimental, longitudinal y cuantitativo, teniendo como resultados que apoyan la implementación de SIT. De lo expuesto, finalizamos con la importancia de realizar mayores investigaciones que posibiliten alcanzar un panorama más amplio de la práctica y los impactos de la SIT.

Muñoz (2023) en su revisión sistemática acerca de la efectividad de la integración sensorial en intervenciones del habla y lenguaje para personas con TEA, señala que una de las principales dificultades que presentan es la comunicación, debido a problemas de integración sensorial (IS), el cual se encarga de estructurar sensaciones en el cuerpo, de esta manera logrando un desarrollo eficaz. El cual al presentar alguna alteración posibilita el aplazamiento de habilidades en la comunicación. Por todo ello le surgieron las preguntas que trabajaría en su estudio sobre la integración de actividades sensoriales para el desarrollo del lenguaje y habla, así como los modelos de intervención que existían para trabajar el TEA considerando la confiabilidad y eficacia. Después de analizar las fuentes de información, en la cual revisó 15 investigaciones y artículos académicos referidos a su problemática, concluye que existen escasos modelos terapéuticos que favorecen la integración sensorial. Respecto a las terapias del lenguaje y habla evidenciaron que, al aplicar actividades de integración sensorial, no solo las áreas del lenguaje se favorecen, también aspectos sociales y conductas secundarias que se manifiestan.

La teoría determina que el TEA es un conjunto de alteraciones complicadas en el neurodesarrollo que se va caracterizar por diferentes tipos de conducta peculiares, intereses restringidos y reiterativos, presentando complicaciones en la interrelación social

y comunicación (Zúñiga et al., 2017). Las primeras banderitas rojas que identifican el TEA infantil son: Evade la unión física, falta de recreación simbólica, desinterés en las expresiones faciales de los individuos de su entorno, intereses selectivos, nula conexión visual, deficiencia en el interés de otros infantes (Sánchez et al., 2020). Además, la Confederación de Autismo en España (AE, 2018) refiere que la hipo o hiper reactividad a los diversos estímulos sensoriales está presente en la mayoría de individuos con TEA, además en los aspectos sensoriales de su ambiente próximo presenta un inusual interés, desensibilización aparente a las temperaturas y los dolores, reacción negativa a diferentes texturas o sonidos, deslumbramiento visual por objetos que giran y las luces de colores, interés excesivo en tocar y oler.

El TEA supone un elevado efecto a nivel educativo y social al mostrar deficiencias en las diversas áreas del desarrollo y la psicología. Se ajusta a una alteración que previo a los 2 años de edad cronológica muestra una sintomatología casi imperceptible por ello es considerado leve, pero al iniciar los 36 meses la sintomatología es visible, determinando dificultades en la inclusión en los diferentes contextos tales como: familiar, escolaridad, social (Grijalva-Martínez & De-León, 2020). Así mismo es importante tener en cuenta los diferentes grados que presentan los TEA, los infantes con autismo leve o grado 1, presentan limitaciones en los aspectos sociales y tienen más independencia, se observa que este grado presenta una derivación tardía a las diferentes especialidades que pueden ayudar, resaltando la importancia de la atención temprana con la finalidad de prevenir mayores complicaciones a futuro. En el nivel moderado o también llamado grado 2 el infante presenta mayores dificultades en la comunicación, reducido interés, al enfrentar cambios muestra ansiedad, la conducta es repetitiva, inflexible y restrictiva. Por último, el nivel severo o grado 3 los infantes tienen dificultades más complejas tanto en la interacción social como la comunicación, igualmente los comportamientos restrictivos y repetitivos obstaculizan sus actividades (Armijos et al., 2023).

El tratamiento que cura el TEA en la actualidad no existe, en su defecto existen diversos tratamientos terapéuticos que ayudan en una vida de calidad, habilidades de comunicación e interrelaciones sociales en los individuos con autismo (Robles et al., 2019). Por su parte, Galván (2022) indica que cuando más temprana en la edad del diagnóstico la posibilidad de poseer calidad de vida buena se incrementa ya que en la infancia se dan los conocimientos de las habilidades básicas. Asimismo, es importante el

conocimiento de los cuidadores de niños con TEA, ya que de este modo favorece en diferentes áreas para el desarrollo del menor y la intervención oportuna (Mira et al., 2019).

Las diversas investigaciones realizadas en actualidad acerca del autismo indican las posteriores deducciones: el origen biológico del TEA no es cuestión de duda, porque tenemos diversidad de datos y trabajos provenientes de estudios neurobiológicos, que confirman tal afirmación. Actualmente las hipótesis más resaltantes y con mayor aseveración empírica indican a la alteración genética como una causa del TEA, con potencial poligenético, que altera el funcionamiento cerebral cuando es cotejado con el normal desarrollo (Quintana et al., 2022).

Por su parte Torres et al (2021) define a la terapia de integración sensorial (SIT) como un programa en el cual están implicadas diferentes actividades, buscan facilitar las sensaciones a nivel propioceptivo, táctil y vestibular. De acuerdo a Muñoz (2023) es una de las principales nociones consideradas en el desarrollo de la comunicación y las habilidades ocupacionales en humanos con TEA, siendo estudiada por Jean Ayres en la década de los 60 conocida como Ayres Sensory Integration (ASI).

Aquellos niños con un desarrollo característico reciben experiencias mediante el juego respondiendo de una manera favorable frente los estímulos sensoriales que se presentan. Mientras los infantes con TEA, presentan dificultades para procesar adecuadamente sensaciones que se presentan mediante el juego, no logrando organizar respuestas adaptativas que estructura el cerebro (Sánchez, 2020)

El procesamiento sensorial y las funciones ejecutivas constituyen dos componentes importantes en el desempeño académico y ocupacional. Siendo necesarias para que el niño pueda desarrollar habilidades como la organización, la planificación, así como actividades que le permitan cambiar, controlar e iniciar sus actividades diarias (Rodriguez et al., 2021).

De acuerdo a Martinez (2019), algunas de las principales dificultades que presentan los infantes con Trastorno del Procesamiento Sensorial están asociadas a los problemas en cuanto el aprendizaje, lenguaje, conducta, haciendo énfasis en la planificación motriz. Siendo afectados el sistema vestibular, propioceptivo y táctil.

Al momento de valorar la conducta del infante, encontramos diferentes fases, las cuales son importantes considerando el proceso neurobiológico. Iniciamos mencionando en primer orden al registro sensorial, lo cual es importante para comprender si el niño logra distinguir el estímulo sensorial, de ser favorable continua con la siguiente fase de modulación sensorial, donde procesa la información discriminando aquello que no le resulte útil, de esta manera cuando se logre la adecuada modulación, pasa a una discriminación sensorial en el cual se procesa y se genera el significado de la información. El cual al ser alterado es asociado a dificultades en cuanto la planificación motora (Pizarro et al., 2022).

Por consiguiente, el presente estudio expone el objetivo de analizar cómo influye el trabajo de la terapia de integración sensorial en los infantes que presentan trastorno de espectro autista (TEA).

II. METODOLOGÍA

Con el fin de optimizar en la investigación consideramos a Odón y Fidias (2019) el cual afirma que la indagación teórica emplea la revisión de teorías y documentos científicos existentes, con el objetivo de validarlo, compararlo o refutarlo. Es fundamental indicar que la presente investigación teórica es documental, así mismo es una modernización literaria. La actual investigación elaboró una revisión sistemática, esta se basa en la exploración en base de datos confiables de artículos, organizar la información según los límites del tema a tratar (Pardal y Pardal, 2020). Para ello se necesita organizar la información encontrada, de acuerdo a los criterios de selección, esto debe estar conformado por información de diferentes fuentes y diversos artículos (Moreno et al.,2018).

Se empleó estudios para la elaboración de la investigación, estos analizaron contenidos en relación a la terapia de integración sensorial en niños con TEA, a nivel mundial, también se estimó 10 estudios que comprendan factores que agrupan a la relación entre la SIT y TEA, los años de consideración en la publicación de los artículos de revistas, fueron de 2013 a 2023, elaborados en diferentes idiomas como español e inglés, se aceptarán artículos de tipo experimental, cuantitativo y transversal; los artículos publicados anterior a los años indicados se descartaron, de igual modo los artículos de fueron publicados en diversas revista indexadas, uno de ellos fue utilizado.

Además, se llevó a cabo la investigación en diferentes bases de datos confiables como: Scopus, Dialnet, Redalyc, Ebsco, Scielo, Google Académico, para obtener los artículos. Las palabras claves utilizadas fueron: Intervención sensorial en autismo, intervención sensorial en el trastorno del espectro autista, intervención sensorial en TEA, Trastorno del espectro autista, Autismo, TEA, Terapia de intervención sensorial, intervención sensorial, terapia ocupacional: intervención sensorial, Sensory intervention in autism, autism spectrum disorder, sensory intervention in autism spectrum disorder, Autism, Sensory intervention therapy, sensory intervention, occupational therapy: sensory intervention.

El análisis documental, fue utilizado para la creación de esta investigación, este es la recopilación de operaciones estudiadas que intentan señalar y aclarar los diferentes documentos asegurados de manera coherente, ayudando en su recobro (Salazar et al., 2018). El instrumento utilizado fue la lista de cotejo, la cual permitió consolidar información de las investigaciones, sintetizando la muestra, objetivos y conclusiones que guardan relación con el presente estudio (González y Sosa, 2020). Esta fue de utilidad en la autenticación eficiente, en tales circunstancias la revisión de artículos, se proyecta los puntos de vista y particularidades que permitan precisar el punto a investigar (Romo, 2015).

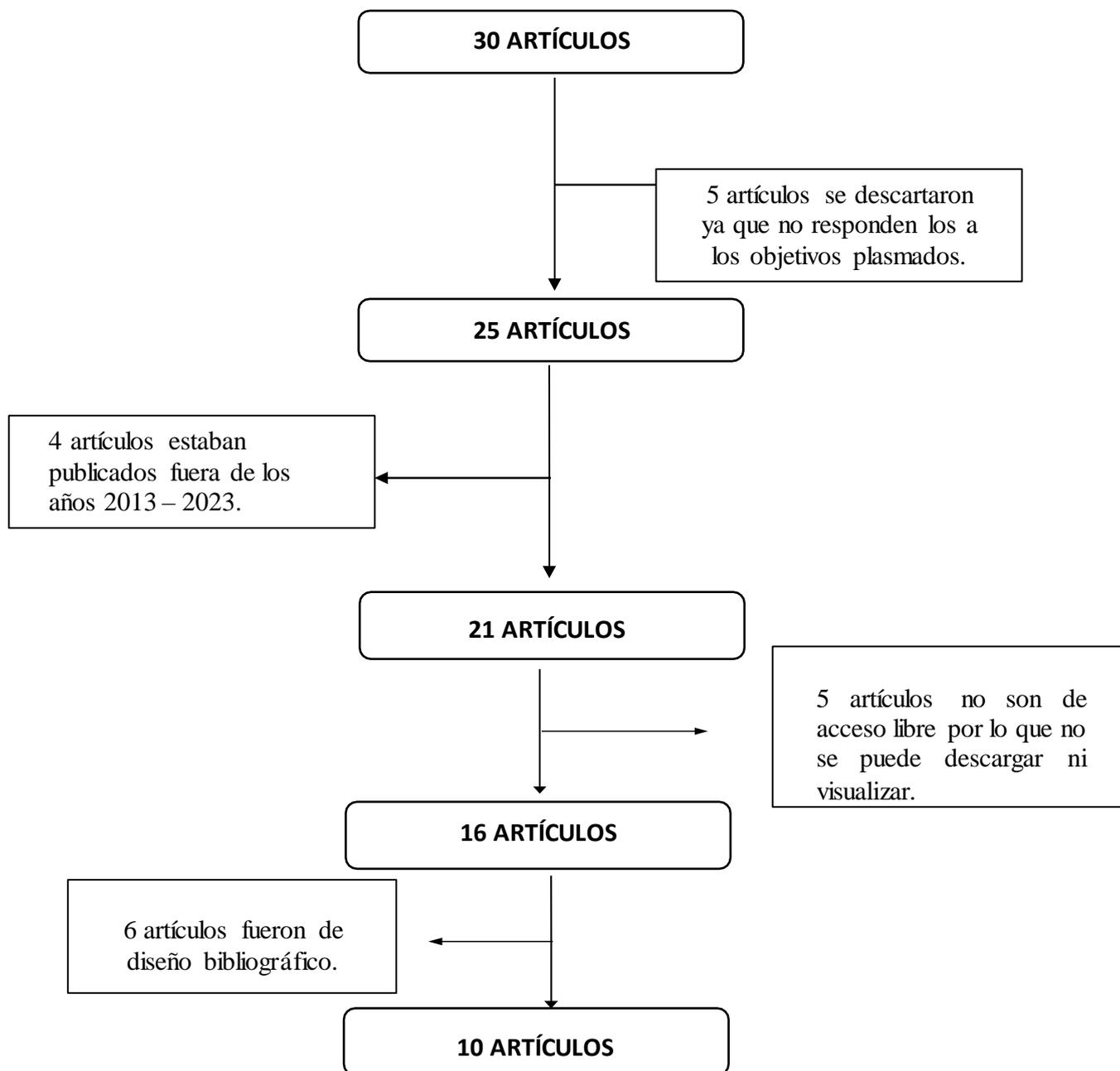
Por último, la manera de proceder para obtener la información de la revisión sistemática, tales como: se estableció el estudio como una revisión sistemática, en relación a la introducción se presentó el fundamento del estudio al mismo tiempo la pregunta de la indagación y objetivos, en referencia a la metodología se encontraron las pautas en la elección y bases de información (Page, et al., 2021).

Posterior a esto se continuó con la averiguación de los artículos en las diversas fuentes mencionadas con anterioridad, Scopus, Dialnet, Redalyc, Ebsco, Scielo, Google Académico, obteniendo un promedio de 15 revistas en general, de estas finalmente fueron descartadas varias por no cumplir con los criterios de selección, planteados para la presente investigación.

Por último, la manera de proceder para obtener la información de la revisión sistemática, tales como: se estableció el estudio como una revisión sistemática, en relación a la introducción se presentó el fundamento del estudio al mismo tiempo la pregunta de la indagación y objetivos, en referencia a la metodología se encontraron las pautas en la elección y bases de información (Page, et al. 2021).

Posterior a esto se continuó con la averiguación de los artículos en las diversas fuentes mencionadas con anterioridad, Scopus, Dialnet, Redalyc, Ebsco, Scielo, Google Académico, obteniendo un promedio de 15 revistas en general, de estas finalmente fueron descartadas varias por no cumplir con los criterios de selección, planteados para la presente investigación.

En la figura 1, se observa el proceso especificado de la recolección de nuestra información, para ejecutar el trabajo e investigación, iniciando con 30 artículos científicos, de los cuales 10 fueron aceptados para poder trabajar la revisión sistemática.



III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 1

Terapia de integración sensorial en niños con TEA datos informativos:

| Autor | Diseño estudio | Muestra | Instrumentos |
|-------------------------------------|--|-----------------------------|---|
| De La Peña et al. (2021) | Observacional descriptivo | 253 pacientes con TEA | Revisión retrospectiva de las historias clínicas |
| Galván Celinda (2022) | Investigación exploratoria | 56 familias | Observación, entrevista semi estructurada y encuesta |
| Alvarez et al. (2020) | Retrospectivo descriptivo | 17 estudiantes | Test de Integración Sensorial y Praxis ; y el Perfil Sensorial |
| Gutiérrez et al. (2022) | caso clínico controlado | 30 niños | La Rueda del Desarrollo Infantil, observación |
| Silva y Lara (2016) | Estudio de caso exploratoria cualitativo | 2 niños con TEA | Perfil Sensorial |
| Gómez-Marí y Tárraga-Mínguez (2019) | Estudio de Caso | 1 niño TEA | Perfil sensorial Koynos, Short Sensory Profile, Sistema de Evaluación de Niños y Adolescentes (SENA), Sistema de registro observacional de conductas inapropiadas y desadaptativas. |
| Monsalve et al. (2015) | Estudio de Caso | 1 niño TEA | Instrumento propio del servicio y de la escala del desarrollo de Merrill Palmer, entrevista y observación. |
| Angulo y Arenas (2016) | cuantitativo de diseño transversal. | 25 terapeutas ocupacionales | Encuesta |
| Maitta-Rosado et al. (2020) | Descriptivo relacional | 18 familias | Test del APGAR Familiar, un cuestionario propio, que evaluó el área sensorial |
| Almoguera y Martínez (2016) | Cualitativo explicativo | 40 padres | Cuestionario basado en el MSEIR (escala de participación, autonomía y relaciones sociales) |

Nota. En esta tabla se evidencia que en su mayoría los artículos responden a estudios de caso, la muestra está compuesta por padres de familia y niños con TEA, para las evaluaciones se hizo uso de pruebas baremadas, observación y entrevista.

Tabla 2*Principales estrategias en la terapia de integración sensorial en niños con TEA*

| Título | Procedencia | Muestreo | Conclusión |
|--|-------------------------|--|---|
| Caracterización de niños y adolescentes con trastornos del espectro autista en Barranquilla, Colombia. | Barranquilla – Colombia | Base de datos en Excel® y analizados por medio del programa estadístico R versión 3.4. | La identificación temprana de las manifestaciones clínicas, permiten un cambio en las oportunidades del diagnóstico y el inicio oportuno del tratamiento. |
| Estudio sobre los factores del desarrollo del autismo en familias del programa madre educadora de Bolivia 2022. | Bolivia | Aleatorio simple | La mayor parte de sus hijas(os) recibieron el diagnóstico entre 2 y 4 años, esta edad temprana es conveniente para tomar la intervención con profesionales especialistas. |
| Efectividad de un programa estructurado de integración sensorial con un grupo de escolares con dificultades de aprendizaje: estudio retrospectivo en Bogotá. | Bogotá, Colombia | Recolección de datos clínicos | Los resultados permiten afirmar el efectivo mejoramiento del procesamiento y discriminación de las sensaciones corporales y el entorno a través de la integración sensorial. |
| Integración sensorial motriz para niños con autismo de 3 a 5 años | Quito – Ecuador | Cuantitativa | Esta investigación permitió establecer la efectividad de la integración sensorial en el desarrollo motor de los niños y niñas con TEA. |
| Intervención de integración sensorial en niños con trastorno del espectro autista | Sao Paulo, Brasil. | No Reporta | Los resultados obtenidos en el estudio confirman la mejora en el desempeño funcional y los aspectos de procesamiento sensorial, se dan en base a la integración sensorial. |
| Efectos de la estimulación sensorial en la conducta adaptativa del alumnado con TEA: un estudio de caso | España | No reporta | Los resultados, indican disminución de la frecuencia del comportamiento desadaptativo, por efecto de la intervención sensorial. |
| Características de la intervención ocupacional en un caso de trastorno del espectro autista | Bogotá, Colombia | No reporta | La intervención direccionada a la autorregulación, modulación sensorial, interacción con los pares, procesos atencionales y seguimiento de instrucciones, es primordial para lograr los |

| | | | |
|--|---------|-------------------|--|
| | | | avances en el desempeño ocupacional del menor. |
| Dificultades de escritura en el contexto escolar chileno: Abordaje de terapia ocupacional y la utilización de estrategias de integración sensorial | Chile | No probabilística | El 68% de la muestra percibe a la integración sensorial, como la más efectiva para el abordaje de las dificultades en la escritura en niños con diagnóstico TEA. |
| Funcionalidad familiar y su relación con el área sensorial de los niños con trastorno del espectro autista | Ecuador | No reporta | En el desarrollo sensorial de un niño con TEA, la familia desempeña un papel importante, de acuerdo a los resultados obtenidos en el estudio. |
| Efectividad de la terapia ocupacional en niños con autismo. | España | No reporta | El estudio confirma el efecto positivo en niños con autismo, por la terapia ocupacional. |

Nota. La tabla destaca que el 80% de estudios presenta procedencia latinoamericana, mientras que el 20% corresponde a España, El 50% no evidencia muestreo, además presenta base de datos y cuantitativa.

3.2. DISCUSIÓN

De acuerdo a los hallazgos obtenidos en la presente revisión sistemática sobre terapia de integración sensorial en niños con Tea, se destaca la importancia de identificar a temprana edad ciertas características o manifestaciones clínicas que se puedan presentar en los niños, permitiendo una adecuada evaluación, diagnóstico y mejores oportunidades en cuanto los programas de intervención e inicio de tratamiento, siendo de esta manera favorable en la disminución de limitaciones que pueda ir presentando a lo largo de su vida, (De la Peña et al., 2021). Este hallazgo se complementa teóricamente con lo expuesto por Sánchez et al (2020) quien señala que el TEA es un conjunto de alteraciones complicadas en el neurodesarrollo caracterizado por diferentes tipos de conducta peculiares y reiterativas, presentando complicaciones en la interrelación social y comunicación, las cuales se presentan durante los primeros años del infante, teniendo como las principales señales de alerta evadir el contacto físico y visual, desinterés en las expresiones faciales, intereses selectivos.

Corroborando lo señalado por (Grijalva-Martínez y De-León, 2020) al mencionar que el TEA presenta un elevado efecto a nivel educativo y social al mostrar deficiencias en las diversas áreas del desarrollo y la psicología. Ajustándose a una alteración que previo a los 2 años de edad cronológica muestra una sintomatología casi imperceptible por ello es considerado leve, pero al iniciar los 36 meses la sintomatología es visible, determinando dificultades en la inclusión en los diferentes contextos tales como: familiar, escolaridad, social. Resaltando la intervención temprana.

De acuerdo a las investigaciones realizadas por Alvarez et al., (2020) concluye en una de sus investigaciones donde afirma el efectivo mejoramiento del procesamiento y discriminación de las sensaciones corporales y el entorno a través de la integración sensorial, así como Silva y Lara (2021) quien de acuerdo a la investigación realizada confirma un mejor desempeño funcional y aspectos del procesamiento sensorial gracias a la integración sensorial, así como lo señala (Gutiérrez et al., 2021) en su investigación permitiendo establecer la efectividad de la integración sensorial en el desarrollo de las habilidades motoras de los niños y niñas con TEA. Lo cual es sostenido por Rodríguez et al., (2021) al señalar que el procesamiento sensorial y las

funciones ejecutivas constituyen dos componentes importantes en el desempeño académico y ocupacional. Siendo necesarias para que el niño pueda desarrollar habilidades como la organización, la planificación, así como actividades que le permitan cambiar, controlar e iniciar sus actividades diarias y afirmado también por (Pizarro et al., 2022) mencionando las diferentes fases las cuales son importantes considerando el proceso neurobiológico, el cual al ser alterado es asociado a dificultades en cuanto la planificación motora.

La intervención direccionada a la auto regulación, modulación sensorial, interacción entre pares, procesos atencionales y seguimiento de instrucciones, es primordial para lograr los avances en el desempeño ocupacional del menor. (Monsalve et al. 2015). Los resultados obtenidos de la investigación, indican disminución de la frecuencia del comportamiento desadaptativo, por efecto de la intervención sensorial a favor de procesos inclusivos (Gómez y Tárraga 2019) estudios que fueron complementados y afirmados por (Sánchez et al., 2020) señalando que aquellos niños con un desarrollo característico reciben experiencias mediante el juego respondiendo de una manera favorable frente los estímulos sensoriales que se presentan. Mientras los infantes con TEA, presentan dificultades para procesar adecuadamente sensaciones que se presentan mediante el juego, no logrando organizar respuestas adaptativas que estructura el cerebro.

El 68% de la muestra percibe a la integración sensorial, como la más efectiva para el abordaje de las dificultades en la escritura en niños con diagnóstico TEA, Angulo y Arenaz (2016) estudio que corrobora lo expuesto por Martínez (2019) quien considera que algunas de las principales dificultades que presentan los infantes con Trastorno del Procesamiento Sensorial están asociadas a los problemas en cuanto el aprendizaje, lenguaje, conducta, haciendo énfasis en la planificación motriz.

En otros estudios realizados por Maitta et al., 2020. Los resultados obtenidos resaltan para un buen desarrollo sensorial de un niño con TEA el rol de la familia cumple un papel primordial. El cual, de acuerdo a Robles et al., (2019) señala que el tratamiento que cura el TEA en la actualidad no existe, en su defecto existen diversos tratamientos terapéuticos que ayudan en una vida de calidad, habilidades de comunicación e interrelaciones sociales en los individuos con autismo, incluyendo el apoyo que realiza la familia.

IV. CONCLUSIONES

- Los resultados obtenidos indican evidencias importantes de la efectividad en la terapia de integración sensorial, para obtener mejorar el comportamiento y desempeño de los niños con trastorno del espectro autista, así como disminución en movimientos estereotipados.
- El estudio indica que en diversos países no hay un reconocimiento temprano del trastorno del espectro autista, esto ocasiona dificultades en el tratamiento y oportunidades de mejora en la población infantil, debido a que la intervención farmacológica y terapéutica temprana establece un mejor pronóstico de la condición.
- El uso de integración sensorial, en la intervención terapéutica, demuestra su eficacia en niños con trastorno del espectro autista, pues favorece un progreso en la discriminación de las sensaciones corporales, el procesamiento, mejoras en el desempeño funcional y desarrollo de habilidades motoras.
- Los resultados obtenidos en la investigación, indican disminución de la frecuencia del comportamiento desadaptativo que presentan frecuentemente los niños con trastorno del espectro autista, por efecto de la intervención sensorial.

V. RECOMENDACIONES

- Sería beneficioso elaborar en nuestro contexto, investigaciones relacionadas a la integración sensorial y el TEA.
- Capacitar y concientizar al personal de salud del primer nivel de atención, en los signos de alarma que presenta el TEA, para una adecuada derivación a los centros especializados.
- Fomentar la importancia de la intervención temprana, para favorecer la disminución de las dificultades que se puedan presentar a lo largo de su vida.
- Promover la importancia del trabajo multidisciplinario en la intervención de niños con TEA. (Neuropediatra, psiquiatra infantil, neuropsicólogo, terapeutas, etc.).
- Dar a conocer la importancia de brindar mayores oportunidades para capacitarse en la terapia de integración sensorial, esto incrementará las oportunidades de atención de los menores con TEA.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abelenda, A., Rodríguez, E. (2020). Evidencia científica de integración sensorial como abordaje de terapia ocupacional en autismo. *Revista Medicina* 80 (Supl. II): 41-46
http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S002576802020000200010&script=sci_abstract
- Álvarez, L., Sanabria, L. y Villamil, E. (2020). Efectividad de un programa estructurado de integración sensorial con un grupo de escolares con dificultades de aprendizaje: estudio retrospectivo en Bogotá. *Revista Chilena de Terapia Ocupacional*, 20(2), 43-58. <https://doi.org/10.5354/0719-5346.2020.60536>
- Almoguera, A. (2016). Efectividad de la terapia ocupacional en niños con Autismo. *Revista electrónica de terapia ocupacional Galicia*, 13(23), 1885-523X.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5536314>
- Angulo, V. y Arena, D. (2016). Dificultades de escritura en el contexto escolar chileno: abordaje de terapia ocupacional y la utilización de estrategias de integración sensorial. *Revista Chilena de Terapia Ocupacional*, 16(1), 57-68.
<https://doi.org/10.5354/0719-5346.2016.41944>
- Arévalo-Rodríguez, J. (2022). La integración sensorial y la importancia del abordaje de la terapia ocupacional de niños con TEA. *Revista Dialnet*, 8(2), 1588-599.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8638041>
- Armijos, J., Quinto, E., Álvarez, L., Morocho, R. y Llerena, J. (2023). Técnicas de Intervención en el Trastorno del Espectro Autista: Una Revisión sistemática. *Revista Científica de la Universidad de Cienfuegos*, 15(4), 2218-3620.
<https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/3966>

Confederación de Autismo en España [AE]. (2018, 22 de junio). Algunas personas con TEA Perciben de Forma Especial los Estímulos Sensoriales del Entorno. <https://autismo.org.es/algunas-personas-con-tea-perciben-de-forma-especial-los-estimulos-sensoriales/>

De la Peña, I., Bermejo, L., Chavarriaga N., López, D., Rueda, L., Sánchez, O. y Laza, N. (2021). Caracterización de niños y adolescentes con trastornos del espectro autista en Barranquilla, Colombia. *Revista pediatría*, 54(2), 63-70. <https://doi.org/10.14295/rp.v54i2.244>

Defensoría del pueblo [DP]. (2023, 31 de marzo). Defensoría del Pueblo Advierte que las Personas Autistas, Principalmente Mujeres, enfrentan Barreras Para Acceder al Diagnóstico Temprano. <https://www.defensoria.gob.pe/defensoria-del-pueblo-advierte-que-las-personas-autistas-principalmente-mujeres-enfrentan-barreras-para-accederaldiagnosticotemprano/#:~:text=Tomando%20en%20consideraci%C3%B3n%20estos%20datos,autistas%20que%20no%20est%C3%A1n%20diagnosticadas.>

Fernández, M. y Espinoza, A. (2019). Salud Mental E Intervenciones Para Padres De Niños Con Trastorno Del Espectro Autista: Una revisión narrativa y la relevancia de esta temática en Chile. *Revista de Psicología*, 37(2), 643-682. <http://dx.doi.org/10.18800/psico.201902.011>.

Flujas-Contreras, J., Chávez-Askins, M. y Gomez, I. (2023). Efectividad de las intervenciones psicológicas en Trastorno del Espectro Autista: una revisión sistemática de meta-análisis y revisiones sistemáticas. *Revista de Psicología clínica con niños y adolescentes*. 10(1), 99-115. https://revistapcna.com/sites/default/files/2268_2.pdf

- García Parajua, P. y Magaritos López, M. (2018). [Clasificación de los trastornos mentales y del comportamiento CIE-10]. (2.^a ed.) Editorial Médica Panamericana.
- Garrabe, J. (2012). Autismo. Historia y clasificaciones. *Revista Scielo*, 35(3), 257-261. <https://www.scielo.org.mx/pdf/sm/v35n3/v35n3a10.pdf>
- García-Franco, A., Alpizar-Lorenzo, O. y Guzmán-Díaz, G. (2019). Autismo: Revisión conceptual. *Boletín Científico de la Escuela Superior Atotonilco de Tula*, 6(11), 26-31. <https://doi.org/10.29057/esat.v6i11.3693>
- Grijalva-Martínez, A. y De-León, R. (2020). Manejo de Paciente con Síndrome de Capgras y Trastorno del Espectro Autista: A Propósito de un Caso. *Revista Electrónica Portales Médicos*. <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/manejo-de-paciente-con-sindrome-de-capgras-y-trastorno-del-espectro-autista-a-proposito-de-un-caso/>
- Galván, C. (2022). Estudio sobre los factores del desarrollo del autismo en familias del programa madre educadora de Bolivia 2022. *Revista Humanidades*, 4(6), 44-57. <https://dicyt.uajms.edu.bo/revistas/index.php/humanidades/article/view/1557>
- Gutiérrez, D., Gómez, O. y Tello, L. (2022). Integración sensorial motriz para niños con autismo de 3 a 5 años. *Revista Cotopaxi Tech*, 2(1), 16-25. <http://ojs.istx.edu.ec/index.php/cotopaxitech/article/view/39>
- Gómez-Mari, I. y Tàrraga-Minguez, R. (2019). Efectos de la estimulación sensorial en la conducta adaptativa del alumnado con TEA: un estudio de caso. *Revista Psicología, Diverside e Saude*, 8(3), 333-346. <https://doi: 10.17267/2317-3394rpds.v8i3.2444>
- González, V., y Sosa, K. (2020). Lista de cotejo. Evaluación del y para el aprendizaje: instrumentos y estrategias, 18(3), 89-107.

<https://cuaieed.unam.mx/publicaciones/libro-evaluacion/pdf>

Lorenzetti, M. (2021). Trastorno de Espectro Autista (TEA) en Niños y Terapia Asistida con Animales (TAA). *Revista REDI*,

<http://redi.ufasta.edu.ar:8082/jspui/handle/123456789/317>

Lavado-Candelario, S. y Muñoz-Silva, A. (2023). Impacto en la familia del diagnóstico de Trastorno de espectro del autismo (TEA) en un hijo: una revisión sistemática.

Revista Análisis y modificación de conducta, 49 (180), 3-53.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8912645>

Maitta-Rosado, I., Lazo-Moreira, M. Moreno-Mieles, K. (2020). Funcionalidad familiar y su relación con el área sensorial de los niños con trastorno del espectro autista.

Revista Polo del Conocimiento. 5(10), 22-36.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7659436>

Martínez, B. (2019). Publicaciones Científicas sobre la teoría de la integración sensorial de Jean Ayres: Scoping Review. [Tesis de Pregrado, Universidad de Coruña].

Repositorio Universidad de Coruña. <https://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/24712>

Monsalve, A., Cubillos, N., Peña, M. y Peñaranda, A. (2015). Características de la intervención ocupacional en un caso de trastorno del espectro autista. *Revista Ocupación Humana*,

15(1), 5-18. <https://doi.org/10.25214/25907816.38>

Moreno, B., Muñoz, M., Cuellar, J., Domancic, S., y Villanueva, J. (2018). Revisiones sistemáticas: definición y nociones básicas. *Revista clínica de periodoncia,*

implantología y rehabilitación oral, 11(3),184-186.

<https://www.scielo.cl/pdf/piro/v11n3/0719-0107-piro-11-03-184.pdf>

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. *Revista*

Medicina (Buenos Aires), 79 (1), 22-26.

http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-

76802019000200006

Muñoz, P. (2023). Efectividad de la Integración sensorial en intervenciones del Habla y Lenguaje para personas con el Trastorno Espectro Autista: Una revisión sistemática. *Revista ciencias de la conducta*, 38(1), 26-40.

<https://cienciasdeconducta.org/index.php/cdc/article/view/69>

Ortiz, H. (2014). Terapia de integración sensorial en niños con trastorno de espectro autista. *Ajayu*, 11(19), 13.

https://app.lpz.ucb.edu.bo/Publicaciones/Ajayu/v19n1/v19n1_a01.html

Organización mundial de la salud [OMS]. (2023, 15 de noviembre). Autismo.

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>

Odón, F., Fidas, G. (2019). Investigación teórica, investigación empírica e investigación generativa para la construcción de teoría: Precisiones conceptuales 1

DOI: 10.13140/RG.2.2.36357.91363

Pizarro, M., Saffery, K. y Gajardo, P. (2022). Trastorno del procesamiento sensorial. Una mirada conjunta desde la terapia ocupacional y la otorrinolaringología. *Análisis Scielo*, 82, 114-126.

<http://dx.doi.org/10.4067/s0718-48162022000100114>

Pardal, J. y Pardal, B. (2020). Anotaciones para estructurar una revisión sistemática.

Revista ORL, 11(2), 155-160

https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2444-

79862020000200005

Page, M., Mackenzie, J., Bossuyt, P., Boutron, Y., Hoofmann, T., Mulrowe, C., Shamseerf, L., Tetzlaff J, Akh, E., Brennan, S., Chou, R., Glanville, J.,

- Grimshawk, J., Hrobjartssonl, A., Lalum, M., Lin, T., Lodero, E., Mayo-Wilsonp, E. & McDonaldal, S. (2021) Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista española de Cardiología*, 790-799 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300893221002748>
- Quintana, D., Lantigua, P., Tamargo, T., Calixto, Y. y Hernández, N. (2022). Factores De Riesgo Heredofamiliares, Prenatales Y Perinatales En Niños Cubanos Con Autismo Primario. *Revista Habanera de Ciencias Médicas* 21(4). <http://scielo.sld.cu/pdf/rhcm/v21n4/1729-519X-rhcm-21-04-e4687.pdf>
- Rodríguez-Martínez, M., Calvente, E. y Romero, D. (2021). Evaluación de funciones ejecutivas y procesamiento sensorial en el contexto escolar: Revisión sistemática. *Universitas Psychologica*, 20,1-13. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy20.efep>
- Robles, L., Hernández, L., Peña, B., De La Rosa, T. y Guadarrama, P. (2019). Trastorno del Espectro Autista: Una Revisión para el medico de Primer Nivel de Atención. *Atención Familiar* 26(4), 150-157. <http://dx.doi.org/10.22201/facmed.14058871p.2019.4.70790>
- Romo, J. (2015). La lista de cotejo como herramienta para la lectura crítica de artículos de investigación publicados. *Revista de Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 23(2),109-113. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=59845>
- Silva, F. y Lara, L. (2021). Intervención de integración sensorial en niños con trastorno del espectro autista. *Revista Chilena de Terapia Ocupacional*, 22(2), 197-205. <https://doi.org/10.5354/0719-5346.2016.41947>
- Sánchez-Contreras, N., Alcaraz-Córdoba, T. y López-Rodríguez, M. (2020). Utilización de técnicas complementarias en niños con Trastorno del Espectro Autista: Una

Revisión sistemática. *Therapeia. Estudios y Propuestas en Ciencias de la Salud*, (14), 45-77.

<https://revistas.ucv.es/therapeia/index.php/therapeia/article/view/859>

Sánchez, L. (2020). Revisión sistemática: Efectividad de intervenciones basadas en integración sensorial en niños con trastorno del espectro autista. [Tesis de pregrado, Universidad Zaragoza] Google Académico.
<https://zagan.unizar.es/record/101459>

Salazar, M., Icaza, M., y Alejo, O. (2018). La importancia de la ética en la investigación. *Universidad y Sociedad*, 10(1), 305-311.j
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202018000100305&script=sci_arttext&tlng=en

Salvador-Cruz, J. y Rodríguez-Razo, I. (2021). Signos Neurológicos Blandos y su Relación con las Habilidades Verbales en Edad Preescolar. *Panamericana Journal of Neuropsychology*, 15(3). 120-132. DOI: 10.7714/CNPS/15.3.210

Serrano, P. (2019). *Motricidad fina en niños y niñas*. Narce S.A. de Ediciones Madrid.
<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=NPikDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT3&dq=la+terapia+de+integraci%C3%B3n+sensorial+,+autor+Serrano&ots=2P80dUBoMQ&sig=X7DH1JBwWFs0zk3JLL5jG3NzKE#v=onepage&q&f=false>

Salvador-Cruz, J. y Rodríguez-Razo, I. (2021). Signos Neurológicos Blandos y su Relación con las Habilidades Verbales en Edad Preescolar. *Panamericana Journal of Neuropsychology*, 15(3). 120-132. DOI: 10.7714/CNPS/15.3.210

Torres-Romero, S., López, V. y Rojas-Solis, J. (2021). Terapia de integración sensorial en el trastorno del espectro autista: Una revisión sistemática. *Ajayu*, 19(1), 1-19.
https://app.lpz.ucb.edu.bo/Publicaciones/Ajayu/v19n1/v19n1_a01.html

Tudela, M. y Abad, L. (2019). Reducción de las Conductas Autolesivas y

Autoestimulatorias Disfuncionales en los Trastornos del Espectro del Autismo a Través de la Terapia Ocupacional. *Medicina*, 79. 38-43.
http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S002576802019000200009&script=sci_arttext

Yáñez, C., Maira, P., Elgueta, C., Brito, M., Crockett, M., Troncoso, L., López, C. y Troncoso, M. (2021). Estimación de la Prevalencia de Trastorno del Espectro Autista en Población Urbana Chilena. *Andes Pediátrica*, 92(4), 519-525. DOI: 10.32641/andespediatr. v92i4.2503

Zúñiga, A., Balmaña, N., y Salgado, M (2017). Los trastornos del espectro autista (TEA). *Revista Pediatría integral*, 21(2), 92-108 https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2020/xxiv06/03/n6-325e1-21_AmaiaHervas.pdf

ANEXO

Anexo 01: Informe de Originalidad

