

INTEGRACIÓN SENSORIAL MOTRIZ PARA NIÑOS CON AUTISMO DE 3 A 5 AÑOS

Diana Beatriz Gutiérrez Jácome
dbgutierrezj@istx.edu.ec
Instituto Superior Tecnológico Cotopaxi

Oscar Wladimir Gómez Morales
ogomez@tecnologicosucre.edu.ec
Instituto Superior Tecnológico Sucre

Lorena Elizabeth Tello Mayorga
tomatisambatodir@hotmail.com
Tomatis.ec - Ambato

Recibido: 29/10/21
Aceptado: 16/12/21
Publicado: 01/01/22

RESUMEN

El presente trabajo fue un estudio de tipo caso clínico controlado, enfocado en la atención a niños autistas de 3 a 5 años, mediante la integración sensorial para mejorar las habilidades motrices, por medio del procesamiento de información sensorial compleja. Esto ayudó a la inhibición de hiposensibilidad e hipersensibilidad, siendo este un problema que presenta esta población. Se aplicó la metodología cuantitativa, obteniendo datos estadísticos del estado del desarrollo motriz de los niños con Trastorno del Espectro Autista, TEA. Estos resultados aportaron a generar nuevas técnicas de integración sensorial identificando la necesidad de cada niño mediante la metodología cualitativa que validó la utilidad de la integración sensorial en el área motriz. La muestra estuvo conformada por 30 niños con autismo y neurotípicos de 3 a 5 años, divididos en dos subgrupos: un grupo conformado por 20 niños con autismo que se interviene con la aplicación de integración sensorial y otro de 10 niños neurotípicos, a los que se aplica otro tipo de terapia. Además, el instrumento que se utilizó fue la Rueda del Desarrollo Infantil con la finalidad de evaluar el nivel madurativo del área motriz e identificar las debilidades y fortalezas en cada ítem evaluado.

PALABRAS CLAVE: autismo, integración sensorial, hiposensibilidad, hipersensibilidad, neurotípicos.

SENSORY MOTOR INTEGRATION FOR CHILDREN WITH AUTISM FROM 3 TO 5 YEARS OF AGE

ABSTRACT

The present work was a controlled clinical case study, focused on the attention to autistic children from 3 to 5 years old, by means of sensory integration to improve motor skills, through the processing of complex sensory information. This helped to inhibit hypo and hypersensitivity, which is a problem presented by this population. The quantitative methodology was applied, obtaining statistical data on the state of motor development of children with Autism Spectrum Disorder, ASD. These results contributed to generate new sensory integration techniques identifying the need of each child through the qualitative methodology that validated the usefulness of sensory integration in the motor area. The sample consisted of 30 children with autism and neurotypical children from 3 to 5 years of age, divided into two subgroups: a group of 20 children with autism who are intervened with the application of sensory integration and another group of 10 neurotypical children, to whom another type of therapy is applied. In addition, the instrument used was the Child Development Wheel in order to evaluate the maturational level of the motor area and to identify weaknesses and strengths in each item evaluated.

KEYWORDS: autism, sensory integration, hypo-sensitivity, hyper-sensitivity, neurotypical.

1. INTRODUCCIÓN

La comprensión del pasado, el entendimiento del presente y la proyección del futuro son momentos de íntima relación que permiten entender la existencia humana. Con este antecedente, se puede explicar cómo, a través del tiempo, ha ido cambiando el enfoque, tratamiento y los diferentes estigmas de las personas con Trastorno del Espectro Autista, TEA. Eugen Bleuler fue el creador del término autismo en 1857. Este proviene de dos palabras griegas: *autos* que significa uno mismo e *ismos*, que era el modo de estar. Desde ese entonces, desafortunadamente, este término comenzó a crear confusión en los diagnósticos que se daban a las personas con esquizofrenia (Seijas, 2016).

Posteriormente, surgieron aportes sobre lo que es la psicopatología infantil. Leo Kanner fue uno de los pioneros en estudiar el autismo y realizar investigaciones al respecto. De ahí las primeras aproximaciones de lo que hoy se denomina autismo, que surgieron alrededor de 1943 y 1944 por teóricos como Leo Kanner y Hans Asperger (Ríos, 2017). Kanner realizó sus estudios sobre autismo en una muestra de población conformada por once niños, los que mostraban aspectos que no eran comunes. Es así que Kanner comienza a considerar al autismo como un síndrome comportamental, cuyos rasgos eran alteraciones en el lenguaje-comunicación, las relaciones sociales y los procesos cognitivos, de tal manera que le dio nombre de autismo infantil (Bonilla, 2016).

Asperger es otro de los autores que aportó en estudios de autismo. Él observó un grupo determinado de niños donde pudo evidenciar similares características de las que había propuesto Kanner. Sin embargo, en el estudio que señala Asperger se observa que, a diferencia de la población estudiada por Kanner, estos niños no presentaban dificultades en el lenguaje, sino más bien tenían un lenguaje más desarrollado y similar al de un adulto y un desarrollo intelectual superior (Naranjo, 2016).

En la actualidad, el Trastorno del Espectro Autista, TEA, es considerado un trastorno generalizado del desarrollo infantil que se caracteriza por una alteración cualitativa de la interacción social (Vargas, 2020). Sin embargo, también presentan otras dificultades que se han establecido para el diagnóstico y tratamiento de niños con TEA: Lorna Wing, en 1979, estableció características peculiares del trastorno que, desde entonces, son considerados para identificar a esta población. Las características descritas por la autora son: trastorno de reciprocidad social, trastorno de comunicación verbal y no verbal y ausencia de capacidad simbólica y conducta imaginativa (Fernández, 2016). Además, presentan dificultades a nivel de coordinación motriz, como torpeza en los movimientos ejercidos por el cuerpo de manera voluntaria e involuntaria (Jórda, 2016).

Silva y Pfeifer, en su trabajo titulado "Intervención de Integración Sensorial en niños con Trastorno del Espectro Autista", mediante un estudio de caso exploratorio, analizan una muestra de dos niños diagnosticados con Trastorno del

espectro Autista de edades entre 5 a 8 años. Para alcanzar sus objetivos aplicaron dos veces un test de perfilamiento sensorial, al inicio y final de la investigación, con la finalidad de identificar alteraciones sensoriales como hiposensibilidad e hipersensibilidad a nivel de todos los sentidos en los niños a ser estudiados, para posterior a ello crear estrategias de integración sensorial como alternativa terapéutica en el ámbito de terapia ocupacional. Esta investigación concluye comprobando la factibilidad de la integración sensorial en el desarrollo de los niños con TEA (Silva y Pfeifer, 2016).

Por otra parte, en la investigación titulada "Beneficios de la Integración Sensorial aplicada a través de la Ludoterapia, en niños y niñas que asisten a la Asociación Salvadoreña de Autismo", demostró los beneficios de la integración sensorial aplicada a través de la ludoterapia en niños con TEA. Además, contó con un plan de tratamiento que se realizó en un periodo de tres meses con tres sesiones semanales de dos horas cada una de forma individual, con una muestra constituida por 7 niños y niñas de 5 a 7 años con diagnóstico de autismo. También, se evaluó el sistema sensorial de los niños al inicio y final del trabajo investigativo, para verificar la eficacia de la integración sensorial, obteniendo como resultado la comprobación notable de mejoría en cada uno de los sentidos (Cerón, Luna y Martínez, 2016).

El artículo titulado "Terapia de Integración Sensorial en el Trastorno del Espectro Autista: una revisión sistemática", los autores abordan, como primer punto, los trastornos de integración sensorial que presentan los niños con autismo y la afectación que presentan en su desarrollo por falta de tratamiento. Así también recalca la importancia de revisar y estudiar la Terapia de integración Sensorial en virtud que no existen estudios a profundidad sobre esta temática que aborde datos de manera cuantitativa como cualitativa. Para este proceso, el autor procedió a realizar una revisión bibliográfica científica que le permitieron identificar que, a pesar que la integración sensorial es indispensable para el tratamiento de personas con TEA, esta práctica se ha adoptado como una controvertida forma de tratamiento exclusiva de la terapia ocupacional, sin embargo, tanto profesionales como padres de familia la han adoptado como una terapia alternativa de tratamiento para este grupo poblacional (Torres, Torres y Rojas, 2016).

La integración sensorial es importante. En diferentes investigaciones se abordó como un proceso inconsciente en el cerebro. Esto ayuda que los niños con TEA organicen la información que proviene del ambiente por medio de los sentidos (gusto, olfato, vista, oído y tacto) (Bogdashina, 2017). Este proceso permite que la información pase por los conductores sensoriales hacia el cerebro y vaya fundamentando experiencias sensoriales. También, contribuye a la clasificación y selección de la información más importante, dándole la oportunidad al niño de dar respuestas a las situaciones que van experimentando de un modo significativo e ir construyendo las bases para el aprendizaje y control sensorial que ayudarán al comportamiento social. De tal manera, que la Integración sensorial inhibe los

complejos de hiposensibilidad e hipersensibilidad que inhiben a los niños un desenvolvimiento normal con su entorno (León, 2015).

Antes de trabajar con niños con Trastorno del Espectro Autista, es necesario que se identifiquen las necesidades sensoriales de estos, considerando que es una de las alteraciones comunes que presentan. Así también, hay que tomar en cuenta que no todos los niños desarrollan una manera lineal, para lo cual se realiza una intervención de manera individualizada. Una vez evaluado, el desarrollo aportará positivamente al desenvolvimiento sensorial de esta población mediante la integración sensorial.

2. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS / MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio de caso clínico controlado permitió establecer una asociación entre la integración sensorial y el desarrollo de la motricidad en niños con autismo de 3 a 5 años. Para su ejecución se aplicaron los debidos consentimientos informados a los familiares de los niños y niñas con TEA, para poder acceder a la información de cada uno de ellos. Para la confirmación del caso de TEA, se evidenció, con los debidos documentos, las evaluaciones pertinentes para el diagnóstico.

La muestra constó de 30 niños: 20 presentan Trastorno del Espectro Autista y 10 son neurotípicos; ambos grupos en un rango de edad de 3 a 8 años. A los niños con TEA se les aplicó integración sensorial para estimular el área motriz. Los niños neurotípicos recibieron otras alternativas terapéuticas para el desarrollo de la motricidad.

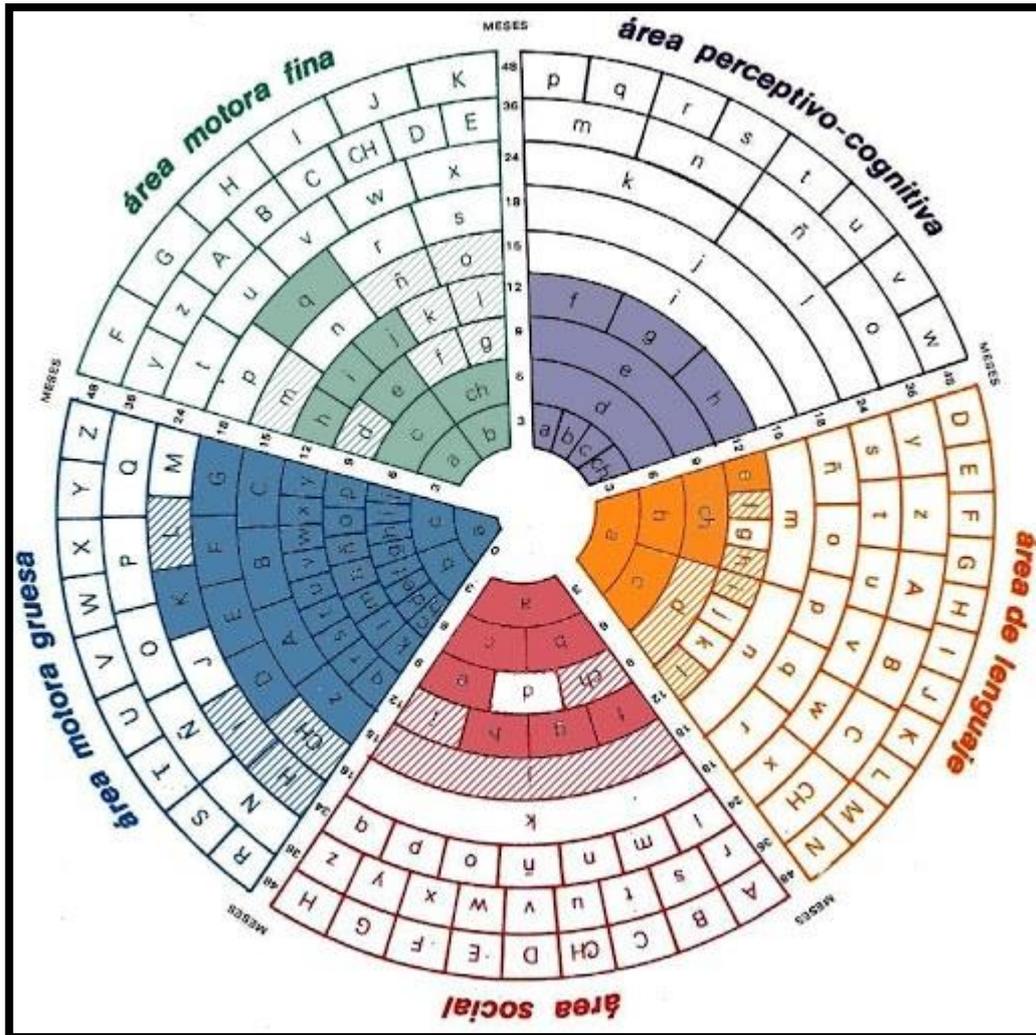
Se utilizó la técnica de observación, mediante el instrumento rueda del desarrollo. Así, se identifican los logros de los objetivos evaluados, interpretándolos acorde a la coloración. Esta interpretación se realizó de la siguiente manera: en los objetivos cumplidos se colorea por completo el casillero; los que están en proceso se colocan líneas verticales y los no cumplidos se deja sin pintarlos. Este instrumento se aplicó por dos veces a los niños, al inicio y final de la investigación, con la finalidad de evaluar el desarrollo madurativo del área motriz e identificar las habilidades y debilidades en esta área.

3. RESULTADOS

La rueda del desarrollo es un test de neurodesarrollo infantil. Esta permite evaluar el desarrollo motriz, tanto fino como grueso, de niños de 3 a 5 años con TEA. Este test fue aplicado en dos instancias en un lapso de 6 meses. La interpretación de resultados se da de acorde al cumplimiento de los objetivos establecidos en el test, coloreando los mismos. Es así que cuando el niño alcanza el objetivo se colorea por completo el ítem, si está en proceso se coloca entre líneas el color y si no lo cumple se deja en blanco. En la figura 1 se observa el Test Rueda del Desarrollo.

Figura 1.

Rueda del desarrollo.

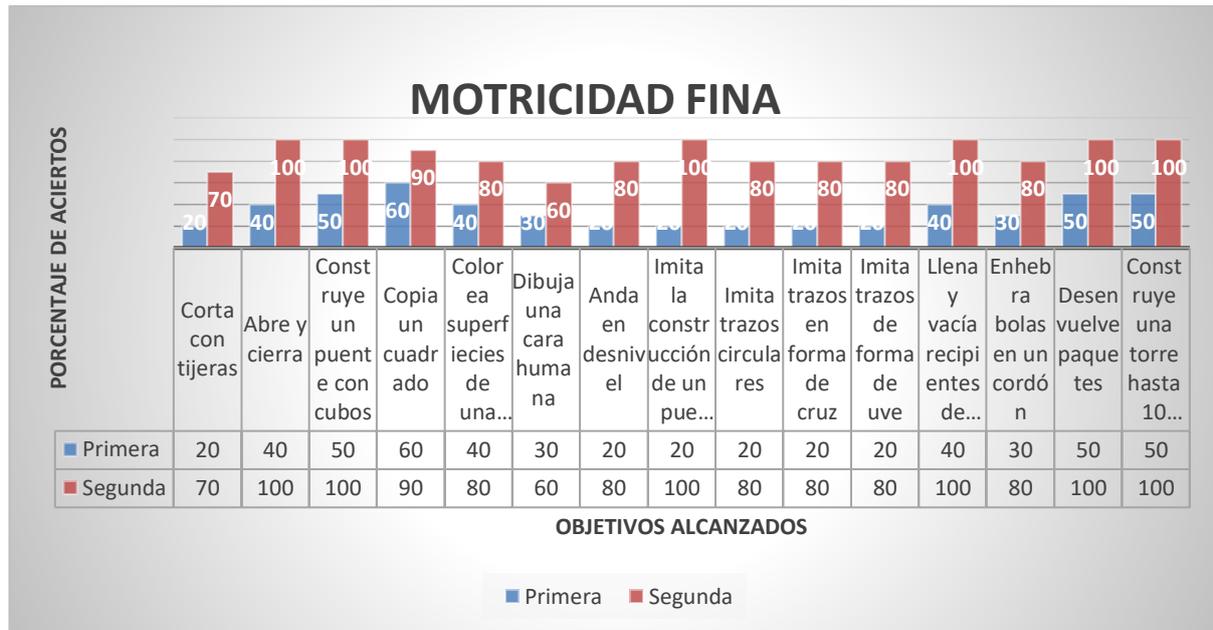


Fuente: Revista Neurociencias, 2017.

La Rueda del Desarrollo es un test de neurodesarrollo que permite evaluar el nivel madurativo de las diferentes áreas del desarrollo infantil: motriz fina, motriz gruesa, lenguaje, social y perceptiva cognitiva. La valoración se realiza mediante un listado de objetivos que se encuentran codificados en el test, los que se van aplicando acorde a la edad del niño. En cuanto a la interpretación de los resultados, cada área va identificándose a través de colores: el rojo en el área social, naranja en el lenguaje, morado en el perceptivo cognitivo, verde en el motriz fino y azul en el motriz grueso.

Figura 2

Aplicación de la Rueda del Desarrollo área motriz fina.

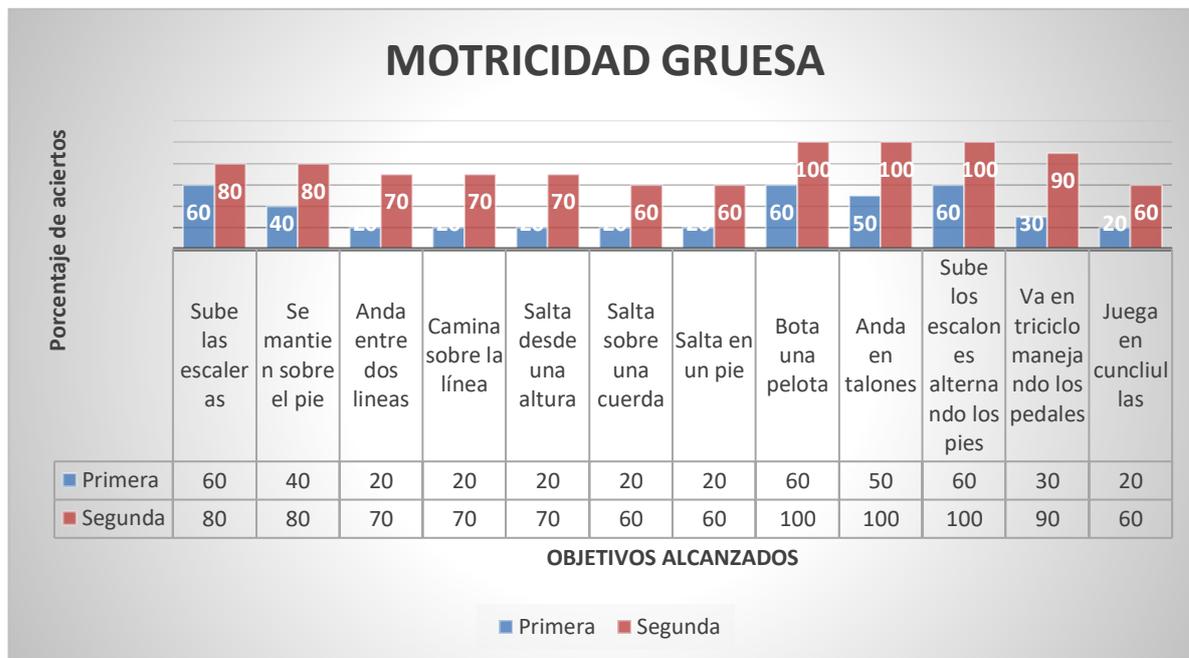


Fuente: elaboración propia, 2021.

Los resultados durante la aplicación del test Rueda del Desarrollo en el área motriz fina, permiten interpretar en la figura 2 de manera clara, en el eje de abscisas, los objetivos evaluados en esta área. Por otra parte, en el eje de las ordenadas se aprecia el porcentaje de logro del niño, tanto en la primera como en la segunda aplicación de los objetivos. Como resultados relevantes se tiene que, a la segunda aplicación, mejora el nivel de cumplimiento de los objetivos, mostrándose las habilidades motrices finas más desarrolladas.

Figura 3

Aplicación Rueda del Desarrollo área motriz gruesa.



Fuente: elaboración propia, 2021.

En la figura 3, se observan las mismas características determinadas en la figura 2, pero con los objetivos de aplicación referentes a la motricidad gruesa. Se enfatizan los resultados significativos en cuanto al alcance de los objetivos evaluados en las dos instancias. Cabe mencionar, que en esta área los niños presentaron a la primera evaluación un mejor desarrollo en las habilidades motrices gruesas y la potencialización de integración sensorial.

4. DISCUSIÓN

La mayoría de estudios en el área de integración sensorial para niños con Trastorno del Espectro Autista, TEA, fundamentan sus bases como una alternativa terapéutica para la intervención y tratamiento de esta población. Esta investigación, partió de la necesidad de aportar con nuevas estrategias de tratamiento al desarrollo del área motriz de los niños con TEA y crear nuevas alternativas terapéuticas para el tratamiento y rehabilitación de las habilidades psicomotrices a través de la integración sensorial con un enfoque en salud y bienestar.

Con respecto al aporte de la integración sensorial en los niños con TEA, esta les permite aprender de manera involuntaria destrezas o comportamientos específicos que le ayudan al desarrollo de sus habilidades. En cuanto a esta investigación, se ha proporcionado que los niños practiquen diferentes ejercicios físicos y que desarrollen más sensaciones que les permitan obtener respuestas de manera adaptativa y al, mismo tiempo, que mejoren su desarrollo motor. Helena Rodríguez señala que la integración sensorial es eficaz en las diferentes áreas del

desarrollo de los niños con autismo (Rodríguez, 2016). Esta investigación señala los beneficios de la integración sensorial en el desarrollo de los niños con autismo desde edades muy tempranas, por la condición que presentan las personas con TEA. Los desajustes en su pensamiento sensorial privan a estos niños a tener una buena relación con su entorno. La integración sensorial mejora el desempeño y la recepción de información sensorial que llega al cerebro, habilitando las fibras sensoriales, proveyendo a los niños de habilidades funcionales en actividades necesarias para el desarrollo de su vida diaria.

Por otra parte, es importante señalar que en la actualidad existen varias investigaciones que abordan el autismo como un problema social que está en auge en la actualidad. En los últimos años, la prevalencia de TEA en Ecuador se ha incrementado en un 26% (López y Larrea, 2017). Al mismo tiempo, los casos de autismo y su afectación en el área motriz son más evidentes por su área sensorial. Se buscan diferentes procesos terapéuticos que contribuya a fortalecer el desarrollo de la motricidad. Es por ello, que se pretende aplicar la integración sensorial para que de cierta manera influya en el desarrollo motriz.

Con esta premisa, el aportar mediante este estudio al desarrollo sensorial de los niños con autismo es vital. En la actualidad, van en aumento las dificultades que estos niños sensorialmente presentan, provocando una serie de experiencias desagradables, producto de la hiposensibilidad e hipersensibilidad adquirida. Al mismo tiempo, les imposibilita la adaptabilidad e integración social en los diferentes contextos en que se desarrollan. La integración sensorial, como estrategia terapéutica, pretende que los estímulos captados a través de los sentidos atraviesen por los conductos sensoriales hacia el cerebro de manera óptima, permitiéndole al niño receptor los estímulos adecuadamente y dar respuestas mediante la manifestación de habilidades que mejoren su condición de vida y su interacción social.

5. CONCLUSIONES / CONSIDERACIONES FINALES

La investigación realizada permitió determinar la eficacia de la integración sensorial en el desarrollo motor de los niños con Trastorno del Espectro Autista. Esta es una alternativa de tratamiento ante las diferentes alteraciones sensoriales que presenta esta población que imposibilitan el desarrollo óptimo del área motriz a causa de un posible hiposensibilidad o hipersensibilidad sensorial.

Los resultados de la aplicación del test Rueda del Desarrollo permitió obtener resultados reales del estado madurativo del área motriz como punto de partida. De esta manera, complementar la propuesta de aplicación de integración sensorial para potencializar las habilidades y destrezas del área motriz de estos niños. Así, la aplicación del test, por segunda ocasión, arrojó resultados significativos de la integración sensorial en cuanto al alcance de los objetivos evaluados en el área.

La integración sensorial es una metodología eficaz para el tratamiento de los niños con Trastorno del Espectro Autista, TEA. Este y otros estudios realizados han podido comprobar su eficacia en el desarrollo infantil integral de esta población.

6. REFERENCIAS

- Bogdashina, O. (2017). *Problemas de percepción sensorial en el autismo y síndrome de Asperger: Diferentes experiencias sensoriales, diferentes mundos perceptivos*. Asociación Autismo Ávila.
- Bonilla, M. (2016). *Trastorno del Espectro Autista*. CCAP, 15.
- Cerón, K., Luna, T., Martínez, C. (2016). *Beneficios de la integración sensorial aplicada a través de la ludoterapia, en niños y niñas que asisten a la asociación Salvadoreña de Autismo San Miguel año 2016*. Universidad del Salvador.
- Fernández, A. (2016). *El Autismo*. Revista internacional de audición y lenguaje, logopedia, apoyo a la integración y multiculturalidad 2, pp. 135-140.
- Jorda, C. (2016). *Trastorno del espectro del autismo*. Implicaciones en la práctica clínica de una conceptualización basada en el déficit.
- León, I. (2015). *Beneficios de la Integración Sensorial y Autismo*. Universidad de Zaragoza. <https://zaguan.unizar.es/record/32448/files/TAZ-TFG-2015-966.pdf>
- Naranjo, R. (2016). *Avances y perspectivas en Síndrome de Asperger*. Universidad de Colombia, pp. 82-83.
- Ríos, D. (2017). *¿Quién fue Kanner?* Autismo Madrid. <https://autismomadrid.es/noticias/quien-fue-leo-kanner/>
- Rodríguez, H. (2016). *Posibilidades y beneficios de la integración sensorial como herramienta de intervención en terapia ocupacional con personas con TEA*. Universidad de Coruña.
- Seijas, R. (2016). *Atención, memoria y funciones ejecutivas en los trastornos del espectro autista: ¿cuánto hemos avanzado desde Leo Kanner?*
- Silva, C. y Pfeifer, L. (2016). *Intervención de Integración Sensorial en niños con Trastorno de Espectro Autista*. Revista Chilena de Terapia Ocupacional, pp. 1-9.
- Torres, S., Torres, V. y Rojas, J. (2016). *Terapia de Integración Sensorial en el Trastorno del Espectro Autista: una revisión sistemática*. AJAYU.
- Vargas, M. (2020). *Autismo Infantil*. Medicina - Suplemento II.