

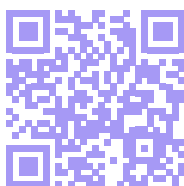
Atención en movimiento: la magia multisensorial en salas snoezelen

María Fernanda Cerón Palacios¹

Daniela Valentina Chamorro Hernández²

Luisa María Solarte Gaviria³

Ginna Marcela Ardila Villareal⁴



Cómo citar este artículo / To reference this article / Para citar este artículo: Cerón Palacios MF, Chamorro Hernández DV, Solarte Gaviria LM, Ardila Villareal GM. Atención en movimiento: la magia multisensorial en salas snoezelen. Excelsium Scientia Rev. Int. Investig. [Internet]. 2024; 8(2): 16-23. Disponible en: <https://doi.org/10.31948/esrii.v8i1.3965>

Fecha de recepción: 30 de octubre de 2024

Fecha de aprobación: 5 de diciembre de 2024

Resumen

Este estudio explora el impacto de la estimulación multisensorial en salas snoezelen sobre el desarrollo de funciones mentales en escolares. Estas salas están diseñadas para integrar estímulos visuales, auditivos y táctiles, demostrando potencial para mejorar procesos cognitivos. El objetivo consistió en analizar la efectividad de la estimulación multisensorial en la mejora de la atención y el desempeño ocupacional escolar, considerando los estilos de aprendizaje. En la metodología, mediante el test VAK, se identificaron los estilos de aprendizaje predominantes; con el test Stroop se evaluó el nivel de atención y con el cuestionario Sensory Processing Measure (SPM) se analizaron los patrones del procesamiento sensorial. A partir de los resultados, se diseñaron estrategias sensoriales específicas en la sala snoezelen, alineadas con las demandas ocupacionales y las actividades escolares. La unidad de trabajo fue escolares de 7 a 9 años de una institución educativa de Pasto, Nariño. Los resultados señalaron que la estimulación multisensorial contribuye significativamente al desempeño ocupacional escolar y promueve mejoras en la atención. Además, estos hallazgos generan conocimiento relevante para profesionales en las áreas de la salud y la educación. Finalmente, la estimulación multisensorial en salas snoezelen fue efectiva y mejoró la atención de los escolares. Por lo tanto, se requiere adaptar las intervenciones a los estilos de aprendizaje individuales con el fin de maximizar su eficacia, subrayando la importancia de estos entornos multisensoriales en prácticas educativas y terapéuticas.

Palabras clave: atención; sala Snoezelen; funciones mentales específicas; multisensorial; terapia ocupacional.

Artículo derivado de la Investigación estudiantil titulada: Desarrollo de las funciones mentales a través de la estimulación Multisensorial en sala Snoezelen en niños de 7 a 9 años de una institución educativa en la ciudad de Pasto, Nariño.

¹ Egresada del programa de Terapia Ocupacional, Universidad Mariana, San Juan de Pasto, Nariño, Colombia. Correo electrónico: mariafer.ceron@umariana.edu.co

² Egresada del programa de Terapia Ocupacional, Universidad Mariana, San Juan de Pasto, Nariño, Colombia. Correo electrónico: danielava.chamorro@umariana.edu.co

³ Egresada del programa de Terapia Ocupacional, Universidad Mariana, San Juan de Pasto, Nariño, Colombia. Correo electrónico: luisama.solarte@umariana.edu.co

⁴ Especialista en Neuropsicopedagogía, Universidad de Manizales; especialista en Pedagogía de la Lectura y la Escritura, Universidad del Cauca; terapeuta ocupacional, Universidad Mariana. Docente Programa de Terapia Ocupacional, Universidad Mariana, Pasto, Nariño, Colombia. Correo electrónico: gvillareal@umariana.edu.co

Introducción

La atención es un componente esencial en el desarrollo de los niños, especialmente en la etapa inicial de sus primeros años, donde se forman habilidades cognitivas fundamentales. Durante este periodo, muchos niños pueden experimentar dificultades de atención que impactan negativamente en su aprendizaje y desarrollo social. Según Pazmiño, «la atención es fundamental para el aprendizaje y el desarrollo de niñas y niños, debe fomentarse desde una edad muy temprana, ya que se convierte en un factor importante en la configuración general de sus vidas»⁽¹⁾ Estas dificultades pueden presentarse como problemas de concentración, impulsividad y dificultad para seguir instrucciones, que pueden resultar en un bajo rendimiento académico. Por ende, es fundamental tratar los problemas de atención en los niños para evitar que esto afecte su desarrollo académico y social. Así mismo, pueden generar consecuencias a largo plazo, por ejemplo, las dificultades de atención pueden interferir en su concentración, aprendizaje y en la gestión de emociones. En este sentido, mientras los problemas de atención persistan, los niños difícilmente pueden lograr un aprendizaje significativo mediante los criterios de enseñanza del profesor. Es decir, algunos infantes solo retienen información de manera temporal, ya que no logran asociar los detalles del entorno escolar con las habilidades que han adquirido.

Las salas snoezelen o estimulación multisensorial son entornos diseñados para mejorar la atención y el bienestar de los niños, especialmente aquellos con dificultades de atención, autismo u otros trastornos del desarrollo, ya que están equipadas con una variedad de estímulos controlados, como luces, sonidos, texturas y aromas, que se utilizan para captar y mantener la atención de los niños en un ambiente seguro y relajante. En el contexto terapéutico, los profesionales utilizan estas salas para diseñar sesiones personalizadas, gracias a que ayudan a los niños a centrarse mejor, reducen la ansiedad y mejora su capacidad de respuesta a estímulos externos. La estimulación multisensorial se ajusta a las necesidades individuales, permitiendo a los niños explorar el entorno a su propio ritmo y facilitando la mejora de sus habilidades de atención y concentración⁽²⁾.

De acuerdo con lo anterior, la terapia ocupacional utiliza la estimulación multisensorial como una herramienta fundamental. Primero, la estimulación multisensorial es un tipo de intervención no farmacológica; se desarrolla en las salas snoezelen. Weinmann y Wencelbalat⁽³⁾ refieren que el objetivo de la estimulación multisensorial es la regulación de los estímulos para favorecer el procesamiento de la información en las personas. Esto señala que mediante estrategias adecuadas es posible ayudar a niños con diversas dificultades del desarrollo, incluyendo problemas de procesamiento sensorial. Por lo tanto, la estimulación multisensorial implica la exposición a diferentes estímulos a

través de los sentidos (vista, oído, tacto, olfato, y gusto) en un entorno controlado, que facilite la integración sensorial y la mejora de habilidades (concentración, coordinación motora y participación en actividades cotidianas). Por su parte, los terapeutas ocupacionales diseñan y adaptan, a través de las actividades con propósito, estas intervenciones según las necesidades individuales de cada niño, utilizando ambientes enriquecidos, como las salas snoezelen, además, de estímulos variados que fomenten respuestas adaptativas y funcionales.

Un estudio reciente destacó que el uso de estas salas puede reducir significativamente la angustia y los comportamientos estereotípicos en adultos con autismo, mostrando una disminución del 50 % en el estrés y un 75 % en la agresión y autolesiones, en comparación con un entorno de aula tradicional⁽⁴⁾. Además, investigaciones adicionales han mostrado que las salas snoezelen pueden mejorar la concentración, la relajación y la comunicación en personas con diversas discapacidades, lo que subraya su importancia en el ámbito de la salud mental y el bienestar general⁽⁵⁾.

En otra investigación realizada en Madrid, España, se evaluó la eficacia de una sala multisensorial para el desarrollo de niños de 4 a 6 años de una institución educativa. En el estudio participaron 35 niños. Fue de corte cuantitativo y cuasiexperimental. Los autores utilizaron la guía Portage para la evaluación. Los resultados iniciales mostraron que la mayoría de los niños estaban en etapas tempranas de desarrollo en lenguaje, motricidad, socialización y cognición; tras la intervención con actividades sensoriales, se observaron mejoras significativas en estas áreas; se concluyó que la sala multisensorial tiene un impacto positivo en el desarrollo infantil, integrando los sentidos y mejorando la experiencia de aprendizaje.

La efectividad de las salas snoezelen ha demostrado ser significativa en el ámbito terapéutico, especialmente para personas con dificultades en las habilidades cognitivas, autismo, o trastornos del desarrollo. A lo largo de diversas investigaciones y estudios de caso, se ha observado que el uso de estas salas multisensoriales puede mejorar el bienestar emocional, reducir los niveles de ansiedad y promover una mayor relajación en los usuarios. Además, en entornos educativos y de rehabilitación, las salas Snoezelen han contribuido a mejorar la concentración, la comunicación y el aprendizaje en personas con necesidades especiales.

A partir de estos hallazgos, se plantea la siguiente hipótesis: el uso regular y controlado de salas snoezelen en contextos terapéuticos y educativos puede mejorar significativamente el estado emocional y las habilidades cognitivas y de interacción social en individuos con trastornos del neurodesarrollo. Para validar esta hipótesis, es necesario realizar estudios que midan los efectos a largo plazo del uso de estas salas en una población más amplia y diversa.

Aunque se necesitan más investigaciones, los resultados preliminares sugieren que las salas snoezelen representan una herramienta efectiva para mejorar la calidad de vida de personas con diversas condiciones, al ofrecer un ambiente seguro y multisensorial que potencia tanto su relajación como su desarrollo cognitivo.

Metodología

Se empleó un paradigma cuantitativo, con el fin de analizar variables mediante métodos estadísticos, y enfoque empírico analítico, para formular y verificar hipótesis. El estudio fue de tipo descriptivo, el cual se centró en la incidencia de variables de atención y sentidos, para lo cual se utilizó un instrumento de recolección de datos en un solo momento. Los resultados se describieron en tablas porcentuales. La población fue estudiantes de segundo grado de una institución educativa en la ciudad de Pasto, con edades promedio entre 7 y 9 años. Finalmente, la muestra correspondió a 15 niños. En los criterios de exclusión, se consideraron los siguientes aspectos: aquellos con diagnósticos de déficit de atención y quienes no firmaron el consentimiento informado.

Para la recolección de información, se aplicó como técnica una encuesta y también instrumentos como el test de VAK (para preferencias sensoriales), la prueba de Stroop (para atención y flexibilidad cognitiva) y el Sensory Processing Measure –SPM– (para evaluar el procesamiento sensorial y comportamiento).

Inicialmente, se utilizó el test de VAK, una herramienta que sirve para identificar los estilos de aprendizaje de los estudiantes, basándose en tres modalidades principales: visual, auditiva y kinestésica. Este test ayuda a comprender cómo los estudiantes prefieren recibir y procesar la información, lo que puede influir en su rendimiento académico y en la forma como se les enseña. Según Jacome, «el test de VAK (visual-auditivo-kinestésico) permite conocer más sobre el “tipo de percepción dominante” al momento de captar la información»⁽⁶⁾.

También, se utilizó el test de Stroop, con el fin de evaluar la atención y la interferencia cognitiva al pedir a los participantes que nombren el color de la tinta de palabras que representan colores. Este conflicto permite medir la capacidad de atención y control cognitivo. Es especialmente útil para identificar problemas de atención en niños con discapacidades de aprendizaje ⁽⁷⁾

Abelenda y Rodríguez ⁽⁸⁾ mencionan que la medida del procesamiento sensorial (SPM, por sus siglas en inglés) evalúa la capacidad de un individuo para procesar y responder a la información sensorial de su entorno. Esta herramienta se utiliza para identificar dificultades en el procesamiento sensorial que pueden afectar el desempeño en actividades diarias. La SPM examina diferentes áreas, incluyendo:

- La modulación sensorial, que se refiere a cómo una persona regula su respuesta a estímulos sensoriales.
- La discriminación sensorial, que implica la capacidad de distinguir entre diferentes tipos de estímulos sensoriales.
- La integración de la información sensorial, que es la habilidad para combinar información de diferentes sentidos para una respuesta adecuada.

En conjunto, estas evaluaciones ayudan a identificar disfunciones en el procesamiento sensorial, que pueden impactar el comportamiento y las habilidades funcionales del individuo.

Así, se inició con la evaluación del test de VAK a una población infantil de 15 niños. Se realizaron nueve preguntas a cada niño, las cuales fueron de tipo visual, auditivo y kinestésico, con el objetivo de identificar el estilo de aprendizaje predominante en cada escolar. Se continuó con el test de Stroop, el cual se usaron tres plantillas para evaluar a cada estudiante; primero, se le indicó al estudiante observar las páginas en el orden; luego, en un escritorio, se explicó a cada niño las tres tareas que debía realizar. En la primera etapa, el niño debía leer la mayor cantidad de palabras posibles; en la segunda, tenía que leer el color indicado de las XXX, y en la tercera, debía identificar el color de la palabra escrita. Cada prueba se llevó a cabo durante 45 segundos, tiempo que permitió evaluar la atención relacionada con la velocidad de lectura.

Finalmente, el instrumento SPM, que se realizó en dos partes: la primera, la desarrolló el padre de familia, y la segunda, la profesora de la institución. Una vez diligenciados estos cuestionarios, se realizó el conteo en la tabla de respuestas, haciendo las sumatorias de los procesamiento sensoriales que se evalúan. El rango de procesamiento sensorial de cada niño se obtuvo al comparar los resultados de las respuestas de los padres y profesores.

Resultados

A continuación, se presentan los datos obtenidos mediante la aplicación de diversos instrumentos. Con base en esta información, se exponen los resultados del proceso evaluativo de los escolares:

En la Tabla 1 se puede apreciar que el estilo de aprendizaje predominante en el grupo es el visual, con el 53,33 % de los participantes, seguido del auditivo con el 26,67 % y, finalmente, el kinestésico con el 20 %. Esto indica que la mayoría de las personas prefieren aprender mediante estímulos visuales, mientras que un menor porcentaje se inclina por escuchar explicaciones o por la experimentación práctica.

Tabla 1. *Test de VAK estilos de aprendizaje predominantes en los escolares*

Estilo de aprendizaje predominante	Frecuencia	Porcentaje
Visual	8	53,33 %
Auditivo	4	26,67 %
Kinestésico	3	20 %
Total	15	100 %

Como se muestra en la Tabla 2, el 86 % de los estudiantes evaluados está por encima de la media; además, la puntuación estimada y su procesamiento de información es rápido. El 14 % restante se encuentra por debajo de la media, lo que señala posibles dificultades en atención.

Tabla 2. *Test Stroop nivel de atención de los escolares*

Puntuación	Descripción	Frecuencia	Porcentaje
0 a 10	Por encima de la media	13	86 %
0 a -10	Por debajo de la media	2	14 %
Total		15	100 %

De acuerdo con la Tabla 3, el ítem que más prevalece en los estudiantes es el *típico*, con el 73,3 %, es decir, los niños se encuentran en los parámetros normales; el ítem que menos prevalece corresponde a *algunos problemas*, con el 13,3 %, o sea, los estudiantes presentan dificultades en su procesamiento sensorial.

Tabla 3. *Descripción de Sensory Processing Measure Escuela*

	Participación social	Visión	Audición	Tacto	Conciencia corporal	Equilibrio y movimiento	Planificación e ideas	Total
Típico	7	9	13	9	12	13	9	11
40T - 59T	47 %	60 %	87 %	60 %	80 %	87 %	60 %	73,3 %
Algunos problemas	2	2	1	4	2	0	1	2
60T - 69T	13,3 %	13,3 %	6,6 %	27 %	13,3 %	0 %	6,6 %	13,3 %
Dificultad	6	4	1	2	1	2	5	2
70T - 80T	40 %	27 %	6,6 %	13,3 %	6 %	13,3 %	33,3 %	13,3 %
Total	15	15	15	15	15	15	15	15
	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Según la Tabla 4, el aspecto que más prevalece en los estudiantes corresponde a *algunos problemas*, con el 53,3 %; mientras que el menor porcentaje se presenta en el ítem *dificultad*, con el 6,6 %.

Tabla 4. *Descripción Sensory Processing Measure Hogar*

	Participación social	Visión	Audición	Tacto	Conciencia corporal	Equilibrio y movimiento	Planificación e ideas	Total
Típico	14	5	7	7	9	9	11	6
40T - 59T	93,3 %	33,3 %	46,6 %	46,6 %	60 %	60 %	73,3 %	40 %
Algunos problemas	1	10	6	6	6	6	4	8
60T - 69T	6,6 %	66,6 %	40 %	40 %	40 %	40 %	26,6 %	53,3 %
Dificultad	0	0	2	2	0	0	0	1
70T - 80T	0 %	0 %	13,3 %	13,3 %	0 %	0 %	0 %	6,6 %

De acuerdo con la Tabla 5, el DIF que más prevalece en los estudiantes corresponde al rango $9 \geq \text{DIF} \geq -9$, es decir, no existe diferencia significativa en la cantidad de problemas entre el aula principal y el hogar.

Tabla 5. *Descripción del SPM en Escuela y Hogar*

DIF interpretación		Frecuencia	Porcentaje
$\text{DIF} \geq 15$	Diferencia definitiva: más problemas en casa que en el aula principal	3	20
$14 \geq \text{DIF} \geq 10$	Diferencia probable: más problemas en casa que en el aula principal	3	20
$9 \geq \text{DIF} \geq -9$	No hay diferencia en la cantidad de problemas entre el aula principal y el hogar	7	47
$-10 \geq \text{DIF} \geq -14$	Diferencia probable: más problemas en el aula principal que en casa	2	13
$-15 \geq \text{DIF}$	Diferencia definitiva: más problemas en el aula principal que en casa	0	0
Total		15	100

Discusión

La atención en los niños es un componente esencial para su desarrollo cognitivo y emocional. A medida que los niños crecen, la capacidad de concentrarse y dirigir su atención de manera efectiva se convierte en un predictor clave de su éxito académico y social. La atención no solo facilita el aprendizaje, sino que también les ayuda a regular sus emociones y comportamientos, lo que es fundamental para establecer relaciones saludables y adaptarse a diferentes entornos. Al fomentar habilidades de atención desde una edad temprana, se les brinda a los niños las herramientas necesarias para enfrentar desafíos futuros, desarrollar la autodisciplina y mejorar su autoestima. Por lo tanto, invertir en estrategias que promuevan la atención en la infancia es crucial para cultivar un desarrollo integral y exitoso. Para fomentar la atención en los niños, se puede recurrir a juegos y estrategias nuevas, que son de gran utilidad en el campo educativo. Teniendo en cuenta que el objetivo principal del juego es aumentar e incentivar en los estudiantes una enseñanza y aprendizaje creativo⁽⁹⁾.

Según lo mencionado, las salas snoezelen se convierten en una buena alternativa para trabajar la atención de los niños. Estas salas multisensoriales son espacios interactivos diseñados para estimular los sentidos y promover la integración sensorial, que es la capacidad del sistema nervioso central para procesar la información sensorial proveniente del cuerpo. Están concebidas para ofrecer una estimulación sensorial controlada, convirtiéndolas en un recurso importante en la terapia ocupacional, especialmente para personas con discapacidades o necesidades especiales. Las salas snoezelen son recursos importantes en la mejora de la atención en niños, gracias a su diseño, ya que proporciona un entorno multisensorial controlado. Este tipo de espacios permite a los niños experimentar diferentes estímulos visuales, auditivos, táctiles y olfativos, que logran captar su interés y mantener su atención de manera efectiva. La estimulación sensorial adecuada favorece la relajación, lo que reduce la

ansiedad y el estrés, permitiendo que los niños se enfoquen mejor en las actividades que se les proponen⁽¹⁰⁾.

Además, las salas snoezelen promueven un aprendizaje más significativo, ya que los niños pueden explorar y experimentar a su propio ritmo. Este enfoque personalizado facilita la atención sostenida y la participación activa, ayudando a los niños a desarrollar habilidades de concentración y autorregulación. En resumen, las salas snoezelen son una herramienta valiosa en la intervención terapéutica y educativa, ya que crean un ambiente propicio para que los niños mejoren su atención y bienestar emocional.

Por otro lado, el test de VAK (visual, auditivo y kinestésico) es una herramienta esencial en la comprensión de los estilos de aprendizaje en niños. Este test permite identificar cómo cada niño procesa la información, ya sea a través de imágenes, sonidos o experiencias físicas. Con esta información, educadores y terapeutas pueden adaptar sus métodos de enseñanza para alinearse con las preferencias individuales de los estudiantes. Esto no solo mejora la efectividad del aprendizaje, sino que también fomenta la motivación y la atención, ya que los niños se involucran de manera más activa en su propio proceso educativo. Además, ha cobrado gran relevancia, pues es considerado como una herramienta que permite la comprensión de las preferencias sensoriales e individuales de los estudiantes para recepción, retención y procesamiento de la información⁽¹¹⁾.

Según Gálvez, «el uso del test STROOP en pacientes con cualquier tipo de afectación o sin ninguna ha demostrado ser una herramienta valiosa para la evaluación de la función cognitiva en estos grupos. Los resultados obtenidos proporcionan evidencia de que el test STROOP es sensible para detectar diferencias en el rendimiento cognitivo»⁽¹²⁾. Esta herramienta es clave para evaluar la atención y el control cognitivo; se basa en la interferencia que se produce cuando el color de la tinta no coincide con la palabra escrita, lo que obliga al individuo a concentrarse en el color en lugar de leer la palabra. Esta tarea mide la atención selectiva y la capacidad para manejar distracciones; por ende, es especialmente útil en la identificación de dificultades en el procesamiento cognitivo en niños con trastornos de atención.

Para finalizar, el SPM (Sensory Processing Measure) se establece como una herramienta crucial en la evaluación del procesamiento sensorial en niños. Este cuestionario permite a padres, maestros y terapeutas recoger información acerca de cómo los niños responden a diferentes estímulos sensoriales en contextos como el hogar y la escuela. Este instrumento también permite evaluar el procesamiento sensorial, la praxis y la participación social. Al aplicar el SPM, los profesionales obtienen una visión completa del comportamiento y las necesidades del niño, lo que facilita la elaboración de intervenciones personalizadas⁽¹³⁾.

La atención en los niños es fundamental para su desarrollo cognitivo y emocional, y su evaluación puede enriquecerse a través de herramientas como el test de VAK y el Test Stroop. El Test de VAK permite identificar los estilos de aprendizaje individuales de los niños, lo que brinda a los educadores la oportunidad de adaptar sus estrategias de enseñanza, incrementado así la atención y motivación de los estudiantes al involucrarlos de manera activa en su aprendizaje.

Por otro lado, el test Stroop evalúa la atención selectiva y la capacidad de manejar distracciones, aspectos cruciales para detectar dificultades en el procesamiento cognitivo, especialmente en niños con trastornos de atención. Ambos tests se complementan en la evaluación y fortalecimiento de habilidades atencionales, contribuyendo a un aprendizaje más significativo y efectivo.

Al integrar estas herramientas con entornos multisensoriales, como las salas snoezelen, se puede potenciar aún más la atención y el bienestar emocional de los niños. Estos espacios favorecen la concentración y crean un espacio donde los niños pueden aprender a su propio ritmo, optimizando tanto el desarrollo cognitivo como emocional.

Las salas multisensoriales y el sensory processing measure (SPM) están estrechamente relacionados en el contexto de la evaluación y el fomento del procesamiento sensorial en niños. Por tanto, las salas snoezelen, diseñadas para proporcionar estimulación sensorial controlada, crean un entorno propicio para que los niños exploren y experimenten diferentes estímulos de manera segura y atractiva. Esto facilita el desarrollo de habilidades de atención y autorregulación. Además, el SPM permite a padres, educadores y terapeutas recopilar información sobre cómo los niños responden a esos estímulos en diversos contextos, ayudando a identificar sus necesidades y preferencias sensoriales. Igualmente, al combinar los datos del SPM con la experiencia inmersiva que ofrecen las salas multisensoriales, los profesionales pueden diseñar intervenciones personalizadas que optimicen el aprendizaje y el bienestar emocional de los niños, garantizando un enfoque integral en su desarrollo.

Conclusiones

Los resultados muestran una distribución significativa en los estilos de aprendizaje de los estudiantes evaluados, destacándose una preferencia clara por el estilo visual, seguido por el auditivo y el kinestésico. Esto sugiere que la mayoría de los estudiantes asimilan la información de manera más eficaz cuando se presenta visualmente, seguidos de la escucha activa y la interacción práctica. Estos hallazgos proporcionan una comprensión profunda sobre las preferencias de aprendizaje, lo cual puede ser útil para el diseño de estrategias educativas personalizadas según las necesidades específicas de cada estudiante. Además, la distribución equilibrada entre géneros

y la mayoría de niños de ocho años en la muestra brindan un contexto demográfico que enriquece el análisis del fenómeno educativo.

En este sentido, se observó que el 86 % de los estudiantes evaluados presentan un nivel de atención superior a la media, lo que indica una capacidad significativa para concentrarse y procesar la información de manera eficiente durante las actividades de aprendizaje. Este grupo también muestra un procesamiento rápido de la información, lo que sugiere que absorben y asimilan nuevos conocimientos con agilidad. Estos hallazgos son importantes, ya que resaltan la necesidad de tener en cuenta los niveles de atención al momento de diseñar estrategias educativas, con el fin de crear un ambiente de aprendizaje que favorezca el compromiso y el rendimiento académico.

En cuanto a los patrones de procesamiento sensorial, el 47 % de la muestra no presenta diferencias significativas entre el aula y el hogar en relación con las dificultades sensoriales. Esto señala que, para una parte considerable de los estudiantes, ambos entornos afectan de manera similar su procesamiento sensorial. No obstante, en ciertos casos, se observan diferencias notables, siendo más frecuentes los problemas en el aula que en el hogar. Estos hallazgos subrayan la relevancia de tener en cuenta tanto el entorno escolar como el familiar en el diseño de intervenciones para abordar las necesidades sensoriales de los estudiantes. De esta manera, se garantiza un enfoque integral que favorezca su desempeño en ambos contextos.

Las salas snoezelen son una estrategia terapéutica esencial, ya que ofrecen un entorno controlado y adaptado que facilita la estimulación multisensorial, potenciando las habilidades cognitivas y sensoriales. Al ajustar los estímulos según las necesidades individuales, estas salas mejoran funciones mentales como la atención, favoreciendo el bienestar y la relajación. Además, al integrar los estilos de aprendizaje — visual, auditivo y kinestésico—, se maximiza la efectividad de las intervenciones, consolidando su valor como herramienta pedagógica y terapéutica en entornos especializados. Finalmente, esto resalta su importancia tanto en el ámbito educativo como en el terapéutico, reforzando su utilidad para la atención personalizada y el tratamiento especializado.

Conflicto de interés

Las autoras del artículo declaran no tener ningún tipo de conflicto de intereses sobre el trabajo presentado.

Responsabilidades éticas

La investigación cuenta con consentimiento informado para publicación de los resultados; sin embargo, la escuela no

autorizó utilizar su nombre para este artículo, por ende, se menciona como una institución educativa de la ciudad de Pasto.

Referencias

1. Pazmiño Cantos GC. Problemas de atención en niños de 4 a 5 años (Tesis de maestría). La Libertad: Universidad Estatal Península de Santa Elena; 2024. Disponible en: <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/11386>
2. Leon Paredes EV. Programa técnicas multisensoriales en dificultades de lectoescritura en estudiantes de 5° de primaria en una institución educativa pública, Comas-2022 (Tesis de maestría). Lima, Perú: Universidad César Vallejo; 2022. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/110017/Leon_PEV-SD.pdf?sequence=1
3. Weinmann LM, Wencelblat S. Abordaje de terapia ocupacional con estimulación multisensorial en personas adultas mayores institucionalizadas, con demencia severa: destrezas de ejecución (Tesis de pregrado). Argentina: Universidad Nacional de San Martín; 2020. Disponible en: <https://ri.unsam.edu.ar/handle/123456789/1379>
4. Altogether Autism Takiwatanga. Entornos multisensoriales y su utilización por personas con autismo [Internet]. Altogether Autism; 2017. Disponible en: <https://www.altogetherautism.org.nz/multi-sensory-environments-use-people-autism/>
5. Sensory Integration Education. Sensory Integration Education [Internet]; 2024. Disponible en: <https://www.sensoryintegrationeducation.com/>
6. Jacome LE. Estilos de aprendizaje y la lectoescritura en estudiantes de la Escuela de Educación General Básica “San Felipe Neri” (Tesis de pregrado). Riobamba, Ecuador: Universidad Nacional de Chimborzo; 2023. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/11336/1/UNACH-EC-FCEHT-PSCP-0024-2023.pdf>
7. Zegarra Pereda LM. Propiedades psicométricas del test de colores y palabras (stroop) en niños del distrito de Víctor Larco (Tesis de doctorado). Trujillo, Perú: Universidad César Vallejo. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/45536/Zegarra_PLM-SD.pdf?s
8. Abelenda AJ, Rodríguez Armendariz E. Evidencia científica de integración sensorial como abordaje de terapia ocupacional en autismo. Medicina (B. Aires) [Internet]. 2020; 80(Suppl 2): 41-46. Disponible en: <https://www.medicinabuenosaires.com/indices-de-2020/volumen-80-ano-2020-s-2-indice/evidencia/>

9. Andrade Arevalo AD, Rosillo Fierro ML. Actividades multisensoriales para el desarrollo de la lectoescritura en los estudiantes de segundo año de educación general básica en la escuela de educación básica Luis Aurelio Gonzales de la ciudad de Guaranda, provincia de Bolívar, en el período lectivo 2023-2024 (Tesis de pregrado). Guaranda, Ecuador: Universidad Estatal de Bolívar; 2024. Disponible en: <https://dspace.ueb.edu.ec/items/b910aa58-058a-4593-b554-e2d724503798>
10. Sánchez Méndez L. Diseño e implementación de la sala multisensorial Snoezelen para potenciar el desarrollo de competencias en el currículum de Educación Infantil (Tesis de maestría). Salamanca: Universidad de Salamanca; 2023. Disponible en: <https://gredos.usal.es/handle/10366/152759>
11. Espinoza-Poves JL, Miranda-Vílchez WA, Chafloque-Céspedes R. Los estilos de aprendizaje Vark en estudiantes universitarios de las escuelas de negocios. Propós. Represent. 2020; 7(2), 384-414. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.254>
12. Gálvez-Gálvez C. Utilidad del test STROOP en la evaluación de funciones cognitivas en personas con demencia. CM [Internet]. 2024; 10(1): 636-644. Disponible en: <https://doi.org/10.35381/cm.v10i1.1258>
13. Martín Salgado Y. La influencia de la musicoterapia en el alumnado de un centro de educación especial (Tesis de pregrado). España: Universidad de Valladolid. Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/62207>

Contribución

Luisa María Solarte Gaviria: búsqueda de datos estadísticos de otras investigaciones en comparación al uso de las salas snoezelen en diferentes países; descripción de los beneficios del uso de las salas snoezelen en diferentes poblaciones; conclusión final de la introducción y mención de hipótesis de investigación; descripción teórica de cada instrumento (test de Vak, test Stroop y el Sensory Processing Measure (SPM); organización de la información en tablas de resultados, análisis e interpretaciones de cada uno de los instrumentos aplicados durante el proceso investigativo; organización y redacción de cada una de las conclusiones.

María Fernanda Cerón Palacios: parte inicial relacionada con la atención, terapia ocupacional y la relación con la estimulación multisensorial, las salas snoezelen; relación de los instrumentos con la población; párrafos relacionados con la atención, las salas multisensoriales, el test de stroop, el test de vak y el SPM.

Daniela Valentina Chamorro Hernández: resumen del artículo en los respectivos idiomas; párrafo con relación al contexto de terapia en salas snoezelen, importancia de las salas multisensoriales; párrafo inicial, paradigma; relación entre la atención sobre los test de Vak, test de Stroop y la relación entre las salas multisensoriales y el Sensory Processing Measure (SPM); interpretación test de VAK organización del manuscrito.

Ginna Marcela Ardila Villareal: asesoró y revisó el artículo resultado de una investigación estudiantil.

Todas las autoras participaron en la elaboración del manuscrito, lo leyeron y aprobaron.