



UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE FISIOTERAPIA

**TEMA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE LICENCIADO (A) EN FISIOTERAPIA.**

ABORDAJE FISIOTERAPÉUTICO EN PROBLEMAS SENSOMOTORES EN NIÑOS
CON AUTISMO DEL CENTRO DE ATENCIÓN INTEGRAL INFANTIL KRAAKER
BABAHOYO EN EL PERIODO JUNIO-SEPTIEMBRE 2024

AUTORES

CARDENAS MONTIEL TOPACIO ELIZABETH

FONSECA GUZMAN MARIA BELEN

TUTOR

LCDA. SANY SOFIA ROBLEDO GALEAS.

BABAHOYO – LOS RÍOS – ECUADOR

2024

DEDICATORIA.

Dedico este proyecto de investigación a Dios quien me ha ayuda en cada situación que se ha presentado durante este proceso, he creído firmemente en Él y su fidelidad ha permanecido. A mis padres, quienes con su amor absoluto y apoyo contante me han brindado la fuerza y el valor necesario para llegar hasta esta etapa.

Dedicó este trabajo a mis amigos, quienes han estado a mi lado en momentos de alegría y tristeza y en los desafíos han sabido alentarme. Y, por supuesto, a la Lcda. Sany Sofia Robledo Galeas, cuya orientación y conocimientos han sido cruciales para la realización de este trabajo.

Este logro es el resultado de la colaboración, el amor y apoyo de todos ustedes. Gracias de todo corazón y que Dios les bendiga siempre.

Topacio Cárdenas M.

A mis padres y hermana quienes fueron mi pilar y apoyo para la realización de este trabajo de tesis por su paciencia y confianza. A mi Tio Robert quien creyó en mi capacidad he hizo posible la culminación de mis estudios. A mis amigos Pablo, Joshua y Maria por ser mi soporte y saber escuchar. A Cristina por ser ancla y motor, a todos por estar en mi proceso de crecimiento.

Dedico este trabajo a todos los anteriormente mencionados por razones incontables, y sobretodo dedico mi esfuerzo y ganas de culminar este paso en mi vida, a mis hijas gatunas Nara y Mila quienes, a su manera, con su presencia y calidez fueron indispensables para no decaer en este proceso.

Belén Fonseca G.

AGRADECIMIENTO.

Queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento a todas las personas e instituciones que han hecho posible la realización de esta tesis.

Primero, a nuestra tutora de tesis la Lcda. Sany Sofia Robledo Galeas, por su guía, paciencia y constantes estímulos al largo de esta investigación. Su sabiduría y conocimiento han sido cruciales para la realización de este trabajo.

Agradecemos a nuestros padres por confiar en nosotras y brindarnos el apoyo y entusiasmo a lo largo de nuestra carrera. Su apoyo ha sido fundamental para mantenernos en pie y contantes en nuestras metas.

Finalmente, queremos agradecer al Centro de Atención Integral Infantil Kraaker por el apoyo para la realización de nuestra investigación proporcionándonos los recursos necesarios y una excelente atención.

A todos ustedes y a quienes aún nos falta por mencionar gracias. Este trabajo es el resultado de su colaboración y aliento constante.

Topacio Cárdenas y Belen Fonseca.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE FISIOTERAPIA



DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Por medio del presente dejo constancia de ser los autores de este proyecto de investigación titulado: **CARDENAS MONTIEL TOPACIO ELIZABETH Y FONSECA GUZMAN MARIA BELEN: ABORDAJE FISIOTERAPÉUTICO EN PROBLEMAS SENSOMOTORES EN NIÑOS CON AUTISMO DEL CENTRO DE ATENCIÓN INTEGRAL INFANTIL KRAAKER BABAHOYO EN EL PERIODO JUNIO - SEPTIEMBRE DEL 2024.** Doy fe que el uso de marcas, inclusivas de opiniones, citas e imágenes es de mi absoluta responsabilidad, quedando la Universidad Técnica de Babahoyo exenta de toda obligación al respecto.

Autorizo, en forma gratuita, a la Universidad Técnica de Babahoyo a utilizar esta matriz con fines estrictamente académicos o de investigación.

Babahoyo, 15 de agosto del 2024

Autores,

Topacio Cardenas et al.

Cárdenas Montiel Topacio Elizabeth

C.I 1207390772

Fonseca Guzmán María Belén

Fonseca Guzmán María Belén

C.I 1750185694



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE FISIOTERAPIA**



Babahoyo, 5 de Julio del 2024

**LIC. ALEXANDER ALESSI GAVILANES TORRES, Msc
COORDINADOR DE TITULACIÓN CARRERA DE FISIOTERAPIA.**

De mis consideraciones:

Por medio de la presente, yo, **TOPACIO ELIZABETH CARDENAS MONTIEL**, con cédula de ciudadanía **1207390772**, y **FONSECA GUZMAN MARIA BELEN** con cédula de ciudadanía **1750185694**, egresados(as) de la Carrera de **FISIOTERAPIA**, Malla Rediseño de la Facultad de Ciencias de la Salud, me dirijo a usted de la manera más comedida para hacerle la entrega del tema Proyecto de Investigación: **"ABORDAJE FISIOTERAPEUTICO EN PROBLEMAS SENSOMOTORES EN NIÑOS CON AUTISMO DEL CENTRO DE ATENCION INTEGRAL INFANTIL KRAAKER BABAHOYO EN EL PERIODO JUNIO-SEPTIEMBRE 2024"**

el mismo que fue aprobado por el Docente Tutor:

LCDA.SANY SOFIA ROBLEDO GALEAS

Esperando que mi petición tenga una acogida favorable, quedo de usted muy agradecidos.

Atentamente,

TOPACIO ELIZABETH CARDENAS MONTIEL

FONSECA GUZMAN MARIA BELEN

LCDA.SANY SOFIA ROBLEDO GALEAS


CERTIFICADO ANTIPLAGIO

TEMA: ABORDAJE FISIOTERAPEUTICO EN PROBLEMAS SENSOMOTORES EN NIÑOS CON AUTISMO DEL CENTRO DE ATENCION INTEGRAL INFANTIL KRAAKER BABAHOYO EN EL PERIODO JUNIO-SEPTIEMBRE 2024

EGRESADAS:

FONSECA GUZMAN MARIA BELEN Y CARDENAS MONTIEL TOPACIO ELIZABETH

PORCENTAJE DE ANALISIS: 4%

 CERTIFICADO DE ANÁLISIS
magister

CAPITULO II Y III.


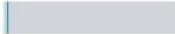
4%
Textos sospechosos

< 1% Similitudes
< 1% similitudes entre comillas
0% entre las fuentes mencionadas
0% Idiomas no reconocidos
4% Textos potencialmente generados por la IA

Nombre del documento: CAPITULO II Y III..docx	Depositante: ROBLEDO GALEAS SANY SOFIA	Número de palabras: 3755
ID del documento: 1e625d2a253b6a0b79610bbeb4f9f8b45ae6d56b	Fecha de depósito: 19/8/2024	Número de caracteres: 25.926
Tamaño del documento original: 36,52 kB	Tipo de carga: interface	
Autores: []	fecha de fin de análisis: 20/8/2024	

Ubicación de las similitudes en el documento:

Fuente principal detectada

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	 www.redalyc.org https://www.redalyc.org/journal/559/55965758016/55969798016.pdf	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (22 palabras)



Lic. Sany Sofia Robledo Galeas

DOCENTE- TUTORA

INDICE

CAPITULO I.	1
1. INTRODUCCION.	1
1.1. Contextualización de la situación problemática.	2
1.1.1. Contexto Internacional.	2
1.1.2. Contexto Nacional.	3
1.1.3. Contexto Local.	4
1.2. Planteamiento del problema.	5
1.2.1. Problema General.	5
1.2.2. Problemas Específicos.	5
1.3. JUSTIFICACIÓN.	6
1.4. Objetivos de Investigación	7
1.4.1. Objetivos General.	7
1.4.2. Objetivos Específicos.	7
1.5. Hipótesis.	8
1.5.1. Hipótesis General.	8
1.5.2. Hipótesis Específicas.	8
CAPITULO II.	9
2. MARCO TEORICO.	9
2.1. Antecedentes.	9
2.2. Bases Teóricas.	10
2.2.1. Definición del trastorno del espectro autista (TEA)	10
2.2.2. Factores genéticos y biológicos en el autismo	11
2.2.3. Aspectos neurobiológicos y genéticos	11
2.2.4. Tipos de autismo y sus características principales	12
2.2.5. Autismo de alto funcionamiento (Síndrome de Asperger)	12
2.2.6. Características individuales	13

2.2.7. Dificultades del lenguaje, sociales, motores y sensoriales en niños con autismo. _____	14
2.2.8. Problemas sensomotores _____	14
2.2.9. Retrasos Motores: Problemas Vestibulares, Dificultades en la Coordinación Motora Gruesa y Fina _____	15
2.2.10. Relación entre los Problemas Motores y las Habilidades Sensoriales _____	16
2.2.11. Papel de la fisioterapia en el manejo integral del autismo: Beneficios y mejora de la funcionalidad y calidad de vida. _____	16
2.2.12. Diferentes abordajes terapéuticos utilizados para abordar problemas sensomotores _____	17
CAPITULO III. _____	20
3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN. _____	20
3.1. Tipo de investigación. _____	20
3.1.1. Método de investigación _____	20
3.2. Variables. _____	21
3.2.1. Operacionalización de variables. _____	21
3.3. Población y muestra de investigación. _____	22
3.3.1. Población. _____	22
3.3.2. Muestra. _____	22
3.3.3. Criterios de Inclusión y Exclusión. _____	22
3.4. Técnicas e instrumentos de medición. _____	22
3.4.1. Técnicas. _____	22
3.4.2. Instrumentos. _____	23
Cuestionario. _____	23
3.5. Procesamiento de datos. _____	23
3.6. Aspectos Éticos. _____	23
3.7. Presupuesto. _____	24
3.8. Cronograma. _____	25
CAPITULO IV _____	26
RESULTADOS Y DISCUSIÓN. _____	26

CAPITULO V.	32
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.	32
<i>Referencias bibliográficas</i>	34
ANEXOS	37
<i>Evaluación Sensory Profile</i>	41
<i>Matriz de contingencia.</i>	54
<i>Encuesta a los profesionales del área de terapia física.</i>	55

INDICE DE ILUSTRACIONES

<i>Ilustración 1</i> <i>Encuesta a la Terapeuta Ocupacional</i>	37
<i>Ilustración 2</i> <i>Encuesta a la Fisioterapeuta.</i>	37
<i>Ilustración 3</i> <i>Encuesta a la Pedagoga.</i>	38
<i>Ilustración 4</i> <i>Observación y revisión del tutor.</i>	38

RESUMEN

La finalidad de este proyecto fue identificar cuál de los abordajes fisioterapéuticos usados para el tratamiento de problemas sensomotores en niños con Trastorno del Espectro Autista es el más efectivo. Esta investigación tiene como enfoque la evaluación y análisis de los abordajes fisioterapéuticos más utilizados en el tratamiento de este tipo de problemas que abarcan áreas sensoriales como: auditiva, táctil, visual y áreas de motricidad como: fina, gruesa y vestibular a través de un enfoque cualitativo, que indaga a profundidad tanto experiencias como percepciones de los niños con autismo, además ofrece una visión clara sobre qué abordaje brinda los resultados más óptimos en la mejora de habilidades motoras y sensitivas en base a los resultados obtenidos de la guías de evaluación aplicados por el fisioterapeuta y terapeuta ocupacional del área siendo esta la terapia de integración sensorial TIS por presentar un porcentaje de efectividad mayor ante los demás abordajes y también en la mejora significativa en la tolerancia a estímulos sensoriales ayudando a su vez a la motricidad del niño que no se desarrolla normalmente por limitarse a la interacción con su entorno para evitar ciertos estímulos . La información proporcionada servirá de guía para profesionales del área de la salud y a familiares que lo necesiten en la toma de decisiones informadas en el manejo del Trastorno del Espectro Autista para así obtener mayores resultados con el tratamiento aplicado.

Palabras clave: Autismo, problemas sensomotores, abordaje fisioterapéutico, efectividad, motricidad.

ABSTRACT

The purpose of this project is to identify which of the physiotherapeutic approaches used for the treatment of sensorimotor problems in children with Autism Spectrum Disorder is the most effective. This research is focused on the evaluation and analysis of the most used physiotherapeutic approaches in the treatment of this type of problems that cover sensory areas such as: auditory, tactile, visual and motor areas such as: fine, gross and vestibular through a qualitative approach, which explores in depth both experiences and perceptions of children with autism, It also offers a clear vision of which approach provides the most optimal results in the improvement of motor and sensory skills based on the results obtained from the evaluation guides applied by the physical and occupational therapist of the area, this being the sensory integration therapy TIS for presenting a higher percentage of effectiveness compared to other approaches and also in the significant improvement in tolerance to sensory stimuli in turn helping the child's motor skills that do not develop normally by limiting the interaction with their environment to avoid certain stimuli. The information provided will serve as a guide for health professionals and family members who need to make informed decisions in the management of Autism Spectrum Disorder in order to obtain better results with the treatment applied.

Key words: Autism, sensorimotor problems, physiotherapeutic approach, effectiveness, motor skills.

CAPITULO I.

1. INTRODUCCION.

Se presenta al trastorno del espectro autista (TEA) como un desafío complejo que abarca una amplia variedad de características y niveles de severidad que en su mayoría afectan profundamente el procesamiento sensorial y el desarrollo motor en niños y niñas. Algunos experimentan hipersensibilidad, hiposensibilidad que puede presentarse de manera táctil, auditiva, visual u olfatoria o enfrentan dificultades en la coordinación, equilibrio, hipotonía o rigidez muscular lo que dificulta su desarrollo motor afectando de manera directa a su independencia funcional

A pesar de los avances en la comprensión del TEA, aún continúan presentes importantes barreras en la gestión clínica de este espectro siendo la falta de información y evidencia sobre tratamientos que resulten eficientes en problemas sensomotores, lo que limita la capacidad de los profesionales para ofrecer tratamientos individuales y efectivos. Ahora bien, la fisioterapia ha demostrado resultados positivos al momento abordar este espectro por ello la identificación de abordajes fisioterapéuticos basadas en la efectividad de cada uno nos permite comprobar por medio de resultados cual es el más efectivo para tratar problemas sensomotores en niños y niñas con TEA.

La finalidad de este estudio investigativo es servir como guía para diferentes profesionales en cuanto a la efectividad de tratamientos fisioterapéuticos en niños TEA, además de servir como aporte para el Centro Integral de Atención Infantil Kraaker

1.1. Contextualización de la situación problemática.

El autismo es un trastorno del desarrollo neurológico que afecta la forma de la percepción y procesamiento de los diferentes tipos de información. En este espectro el procesamiento sensorial y el desarrollo motor tienen un gran impacto en el desenvolvimiento en actividades de la vida diaria. A pesar de los avances en la comprensión y tratamiento del autismo, la falta de información es un desafío para su tratamiento en entornos clínicos. La fisioterapia ha demostrado efectos positivos en el desarrollo motor y sensorial de estos niños, considerándose un método efectivo que utiliza distintos tipos de abordajes para tratarla.

1.1.1. Contexto Internacional.

El autismo en la actualidad ha tenido un aumento considerable a comparación con las últimas décadas. “Aproximadamente 1 de cada 160 niños en todo el mundo tiene trastornos del espectro autista (TEA)” (Mulero, 2023). Estas cifras tienen una representación mundial, basadas en datos de la Organización Mundial de la Salud. El aumento de casos de autismo ha sido muy notable lo cual puede atribuirse no solo a una mayor conciencia y mejoras en los métodos de diagnóstico, sino también a posibles influencias ambientales y genéticas que están siendo investigadas.

Según (Porrás, 2023):” En un análisis del Informe Semanal de Morbilidad y Mortalidad (MMWR) en Centros para Control y Prevención de Enfermedades (CDC) en los Estados Unidos, se encontró que uno de cada 36 niños de 8 años (2,8%) tiene un trastorno del espectro autista (TEA).” Siendo este un número con cifras más altas a comparación de las del 2018, que situaban la prevalencia en 1 de cada 44 niños (2,3%) .

El autismo, o trastorno del espectro autista (TEA), es una serie de trastornos del neurodesarrollo en los que se ven diversas áreas del desarrollo, siendo la comunicación y el comportamiento las más impactadas. “En Estados Unidos, la prevalencia del TEA en el año 2000 fue de 1 entre 154 niños menores de 8 años (0,6%). Actualmente, afecta a 1 de cada 54 niños, siendo 4,3 veces más común en niños que en niñas. En México, se reporta que 1 de cada 115 niños tiene TEA, mientras que en Colombia el 16% de los niños menores de 15 años son diagnosticados con discapacidades del desarrollo, aunque no hay datos exclusivos sobre el TEA .” (Velarde Incháustegui, Ignacio Espíritu, & Cárdenas Soza, 2021)

La prevalencia creciente del TEA a nivel mundial y la variabilidad en los datos subrayan la necesidad de esfuerzos continuos en investigación, diagnóstico temprano y abordajes terapéuticos eficaces, incluyendo la fisioterapia, que puede jugar un papel crucial en el manejo de problemas sensomotores en niños con TEA.

1.1.2. Contexto Nacional.

La situación en Ecuador es un reflejo del ámbito internacional donde el diagnóstico del espectro autista (TEA) aumento en las últimas décadas, puede decirse que esto se debe a una comprensión mejorada y disponibilidad de métodos para la obtención de un diagnóstico avanzado. “En Ecuador, la prevalencia del Trastorno del Espectro Autista (TEA) en niños menores de 5 años está estimada en alrededor del 0,28%” (Cervantes, 2021). Este porcentaje refleja un aumento en la detección y diagnóstico del TEA, aunque la falta de datos completos y precisos sigue siendo un problema importante.

El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) y el Ministerio de Salud Publica de Ecuador indicaron la existencia información limitada sobre la prevalencia del TEA, pero aun así están de acuerdo en que existe una creciente en nuevos diagnósticos de este espectro. Este incremento, detección y mayor interés se debe de igual manera que en el ámbito internacional a la mejora en los métodos de detección, a una mayor sensibilización sobre el trastorno en la sociedad y entre los profesionales de la salud.

El Ministerio de Salud Pública de Ecuador destaca que la capacidad para diagnosticar y ofrecer tratamiento para el TEA varía significativamente entre las áreas urbanas y rurales del país. En las ciudades, donde los recursos y la formación profesional están más desarrollados, se observa una mayor tasa de diagnóstico del TEA. “En contraste, las zonas rurales y menos desarrolladas enfrentan desafíos significativos debido a la falta de recursos y personal especializado, lo que limita el acceso a diagnósticos tempranos y a intervenciones adecuadas” (Mulero, 2023)

Además, un estudio llevado a cabo por la Universidad Central del Ecuador señala que la falta de un registro centralizado y la disparidad en la capacitación de los profesionales de la salud contribuyen a la ausencia de datos nacionales exhaustivos sobre el TEA. Este déficit en la información destaca la necesidad

urgente de mejorar los sistemas de vigilancia y los protocolos de diagnóstico para obtener una visión más precisa de la prevalencia y el impacto del TEA en la población infantil ecuatoriana (Universidad Central del Ecuador, 2023).

1.1.3. Contexto Local.

El Centro de Atención Integral Infantil Kraaker Babahoyo ha sido un centro de referencias para el diagnóstico y tratamiento del autismo. Durante el tiempo de funcionamiento se ha visto un incremento en el número de casos de autismo donde prevalecen problemas sensomotores, se enfrentan a este desafío a diario tratando de proporcionar una atención integral a los niños con autismo, pero aún carecen de protocolos y estrategias específicas basadas en evidencia para abordar las dificultades sensomotoras de manera efectiva. Esta situación resalta la urgencia de investigaciones que examinan la eficacia comparativa de diferentes enfoques fisioterapéuticos en la mejora de las habilidades sensomotoras en esta población, con el fin de conocer el abordaje fisioterapéutico más adecuado para tener una mejor calidad de vida y funcionalidad de estos niños.

1.2. Planteamiento del problema.

La evidencia sobre qué abordaje fisioterapéutico es más efectiva para problemas sensomotores en niños con autismo que asisten al Centro de Atención Integral Infantil Kraaker es limitada. Por lo tanto, es esencial realizar investigaciones que examinen la eficacia comparativa de diferentes enfoques fisioterapéuticos en la mejora de las habilidades sensomotoras con el fin de informar y mejorar las prácticas clínicas de esta Institución.

1.2.1. Problema General.

- ¿Cuál es el abordaje fisioterapéutico más efectivo para mejorar los problemas sensomotores en niños con autismo?

1.2.2. Problemas Específicos.

- ¿Cuáles son los abordajes fisioterapéuticos más utilizados para tratar problemas sensomotores en niños con autismo?
- ¿Cómo se evalúa la eficacia de los abordajes fisioterapéuticos para problemas sensomotores aplicados en niños con autismo?
- ¿Cuál es el progreso en la reducción de problemas sensomotores en niños con autismo?

1.3. JUSTIFICACIÓN.

La investigación propuesta sobre el abordaje fisioterapéutico en niños con autismo en el Centro de Atención Integral Infantil Kraaker Babahoyo durante el periodo julio-septiembre 2024 se fundamenta en la necesidad urgente de mejorar el tratamiento de las dificultades que afectan significativamente a estos niños, incluyendo el procesamiento sensorial y el desarrollo motor. El autismo perturba estas funciones, impactando negativamente en su funcionalidad diaria y participación en actividades cotidianas. A pesar de los avances en la comprensión del autismo, persiste una notable carencia de métodos eficaces y bien fundamentados para abordar estas necesidades específicas en entornos clínicos y educativos.

La fisioterapia representa una oportunidad crucial para mejorar la calidad de vida de estos niños al ofrecer un enfoque integral que puede potenciar sus habilidades. Sin embargo, la falta de evidencia sólida sobre qué abordaje fisioterapéutico es más efectivo en esta población, limita la capacidad de los profesionales de salud y educadores para proporcionar intervenciones optimizadas y personalizadas.

Los beneficios derivados de esta investigación son múltiples y tangibles. Se espera que los resultados proporcionen evidencia clara sobre qué métodos fisioterapéuticos son más efectivos para mejorar las habilidades en niños con autismo, beneficiando directamente a los niños atendidos en el Centro Kraaker Babahoyo al mejorar su funcionalidad y calidad de vida. Además, los hallazgos también beneficiarán a profesionales de la salud y educadores al proporcionar directrices claras para la implementación de prácticas más efectivas y personalizadas.

1.4. Objetivos de Investigación.

1.4.1. Objetivos General.

- Determinar el abordaje fisioterapéutico más efectivo para mejorar los problemas sensomotores en niños con autismo del Centro de Atención Integral Infantil Kraaker Babahoyo en el periodo junio-septiembre 2024.

1.4.2. Objetivos Específicos.

- Definir los abordajes fisioterapéuticos utilizados para tratar problemas sensomotores en niños con autismo.
- Evaluar la eficacia de los abordajes fisioterapéuticos para problemas sensomotores aplicados en niños con autismo.
- Comprobar el progreso en la reducción de problemas sensomotores en niños con autismo del Centro de Atención Integral Infantil Kraaker.

1.5. Hipótesis.

1.5.1. Hipótesis General.

- Si se determina el abordaje fisioterapéutico más efectivo ayudara a mejorar los problemas sensomotores en niños con autismo del Centro de Atención Integral Infantil Kraaker Babahoyo en el periodo junio-septiembre 2024.

1.5.2. Hipótesis Especificas.

- Si se logra definir los abordajes fisioterapéuticos ayudarán a tratar problemas sensomotores en niños con autismo.
- Si se evalúa la eficacia de los abordajes fisioterapéuticos, se logrará demostrar una mejoría en las habilidades sensomotoras en los niños con autismo.
- Si se aplican procedimientos de fisioterapia a niños con autismos influirá positivamente en la rapidez de recuperación.

CAPITULO II.

2. MARCO TEORICO.

2.1. Antecedentes.

Para entender la relevancia de este proyecto investigativo, es preciso examinar cómo ha evolucionado el tema a través de los años. Desde los anteriores trabajos sobre los problemas sensomotores en niños con autismo hasta las investigaciones más actuales, el tema ha sido de interés al largo del tiempo, lo que ha influenciado en nuestra comprensión actual del problema a estudiarse.

Los autores (Fonseca Angulo, Moreno Zuleta, Crissien-Quiroz, & Blumtritt, 2020) mencionan que: “El trastorno del espectro autista está dentro de los trastornos del neurodesarrollo que aparece en la niñez, tiene como característica limitaciones en las interacciones sociales y la comunicación, alteraciones de tipo sensorial y comportamiento estereotipado o repetitivo.”

En el Manual de Diagnostico y Estadístico de Trastornos Mentales, la (Asociación Americana de Psiquiatria, 2014) menciona que:

Algunas fascinaciones y rutinas del autista pueden estar relacionadas con hiper o hiporreactividad a los estímulos sensoriales, que a su vez se ven manifestadas por respuestas extremas ante sonidos o texturas particulares, oler o tocar objetos excesivamente, fascinación por luces u objetos que giran y también a veces la presencia de la indiferencia ante el dolor, el calor o el frío. (p.54)

Las reacciones extremas ante estímulo sensoriales suelen ser frecuentes como por ejemplo con el sabor, el olor, la textura, el aspecto e incluso forma de los alimentos, las restricciones alimentarias excesivas son características del trastorno del espectro autista (TEA)

En el informe titulado La Teoría De La Integración Sensorial (Moya Rosendo , 2014) menciona que:

La terapia de IS es un método de tratamiento cuyo objetivo es detectar y evaluar las necesidades de aspecto sensorial que faciliten las respuestas

organizadas y adaptativas en la mayor cantidad posible de entornos y circunstancias diferentes.

En la actualidad, no se ha llegado a una conclusión definitiva en relación a la eficacia de la terapia de integración sensorial (TIS). Sin embargo, se han observado resultados positivos en las intervenciones que tienen como objetivo reducir la hiperrespuesta a estímulos sensoriales mediante métodos habituales de terapia de integración sensorial.

2.2. Bases Teóricas.

2.2.1. Definición del trastorno del espectro autista (TEA)

Características centrales del TEA: comunicación, interacción social y comportamientos repetitivos.

Según el (National Institute of Mental Health (NIH), 2022): “Los trastornos del espectro autista son un grupo de trastornos de aspecto neurológico y del desarrollo que afectan la manera en que se interactúa con los demás, la forma de comunicar, aprender y de comportar. Aunque el autismo se pueda detectar a cualquier edad, es conocido como un "trastorno del desarrollo" debido que sus síntomas aparecen en sus primeros años de vida.”

El término "espectro" destaca la amplia variedad de síntomas, habilidades y grados de discapacidad que pueden manifestarse en individuos con TEA. Mientras que algunos niños presentan síntomas leves, otros pueden enfrentar discapacidades severas. El TEA tiene como principales características la dificultad comunicativa problemas a nivel social y los comportamientos repetitivos-restrictivos, estas características están presentes desde los primeros años del individuo y se mantendrán así a lo largo de su vida

Anteriormente se pensaba que este espectro solo afectaba a la infancia, en la actualidad se sabe que es un trastorno del neurodesarrollo que está presente durante todo el lapso de vida de la persona. El TEA se caracteriza por un daño severo en varias áreas del desarrollo, incluyendo la interacción social, el lenguaje y la comunicación, además de comportamientos estereotipados y repetitivos. A menudo, estos síntomas se asocian con problemas como trastornos del sueño y conductas autoagresivas o irritabilidad

A pesar de que muchos países han implementado programas y políticas para atender las necesidades de personas con TEA, estos suelen centrarse principalmente en las etapas escolares. En Ecuador lamentablemente no se cuenta con un sistema de diagnóstico temprano y preciso, tampoco en caso de personas con TEA adultas no tiene servicios, políticas o educación que cubra con sus necesidades de forma adecuada, además de esto los altos precios de tratamientos y falta de información dificultan aún más cubrir con estas necesidades

2.2.2. Factores genéticos y biológicos en el autismo

El TEA tiene un origen multifactorial que abarca no solo elementos ambientales sino incluye genéticos. Como factores ambientales podemos nombrar los problemas durante la gestación, la exposición al estrés durante el embarazo y la exposición a toxinas, ahora bien por el lado genético la presencia de los genes SCN2A y CHD8 los cuales al presentar mutaciones aumentan la probabilidad de presentarse el espectro autista. Además hay que tomar en cuenta que la interacción entre estos factores representa de forma significativa la probabilidad de que exista o se desarrolle la presencia del TEA.

2.2.3. Aspectos neurobiológicos y genéticos

A nivel biológico y genético en el caso del TEA, se identifican genes importantes que están involucrados en los procesos anormales a nivel neurobiológicos como el SHANK3 en la sinaptogénesis y la inflamación neuronal, como consecuencia de estas anomalías está las diferencias en la actividad neuronal y también en la conectividad cerebral.

El psiquiatra (Gustavo & Ochoa , 22) afirma que: “Dentro de las variadas causas neurobiológicas del TEA se sugiere la presencia de alteraciones en la conectividad a nivel funcional y estructural. A nivel histopatológico, en la corteza cerebral del paciente, se encuentran disrupciones radiales y tangenciales en la organización fundamental de las neuronas y de la glía”.

La regulación de neurotransmisores, como GABA y serotonina, también se ve afectada en el TEA, contribuyendo a los síntomas del trastorno. Las variaciones

genéticas y epigenéticas juegan un papel fundamental en el desarrollo y funcionamiento cerebral en el TEA. La regulación epigenética, que influye en la expresión génica durante el desarrollo temprano del cerebro, afecta la plasticidad neuronal y la función sináptica, impactando el comportamiento y las capacidades cognitivas de los individuos con TEA.

Las dietas cetogénica y sensorial pueden influir en el comportamiento de los niños con TEA, sugiriendo que las intervenciones dietéticas podrían tener un efecto sobre la neurobiología del autismo. Además, las intervenciones fisioterapéuticas son importantes, ya que los enfoques físicos pueden mejorar la motricidad y posiblemente influir en los aspectos neurobiológicos del TEA, proporcionando una perspectiva adicional sobre el manejo de este trastorno.

2.2.4. Tipos de autismo y sus características principales

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) abarca una variedad de subtipos que difieren en sus manifestaciones y grado de afectación. Dentro de este espectro, se pueden identificar varias formas de autismo, entre las que se encuentran el de alto funcionamiento (Síndrome de Asperger), el clásico entre otros.

2.2.5. Autismo de alto funcionamiento (Síndrome de Asperger)

El Síndrome de Asperger se diferencia por varios problemas relevantes en el aspecto social y la comunicación, aunque no exista la presencia de retraso en el desarrollo del lenguaje o en las habilidades cognitivas en general. Los pacientes con esta patología casi siempre tienen un coeficiente intelectual normal o superior a la media y también suelen desarrollar intereses particulares e intensos en ciertos temas. Aunque tienen habilidades verbales sólidas, a menudo tienen dificultades para entender el lenguaje no verbal y las normas sociales implícitas.

- **Autismo clásico:** Trastorno del neurodesarrollo que principalmente afecta a 3 áreas: desarrollo cognitivo, socialización y lenguaje y comunicación. Se origina debido a varios factores ya sean genéticos, ambientales o exigenticos, generalmente este tipo de autismo presenta retraso en el

desarrollo del lenguaje, problemas en su comprensión y utilidad además de mostrar resistencia o mala adaptación a cambios repentinos

- **Otras variantes del TEA:** Otras de las variables de este espectro son el Trastorno Generalizado del Desarrollo no Especificado (PDD-NOS) y el Trastorno Desintegrativo Infantil. El primero está presente en aquellos individuos que no cumplen con todos los criterios para un trastorno específico del TEA, pero que aun así tienen ciertas características del autismo. Ahora bien el Trastorno Desintegrativo Infantil tiene como característica la pérdida significativa de habilidades en varias áreas del desarrollo después de mínimo 2 años del desarrollo normal.

2.2.6. Características individuales

Las características o estereotipias de cada individuo con TEA son muy variables, algunas de las más comunes son;

- **Interacción social:** Presencia de problemas al momento de interpretar y responder correctamente a desafíos sociales como el contacto visual, las expresiones faciales y el lenguaje corporal esto provoca dificultades en la independencia a nivel social.
- **Comunicación:** El niño autista es muy variable en cuanto al lenguaje y van desde la ausencia completa del habla hasta el uso de un lenguaje peculiar. También pueden presentar una capacidad restringida para empezar o mantener una conversación.
- **Comportamientos repetitivos:** Junto con los intereses restringidos los comportamientos repetitivos son comunes en el autismo, y se manifiestan en forma de aleteos con las manos, así como intereses intensos en temas específicos.
- **Sensibilidad sensorial:** Existe la presencia de hiper o hipo sensibilidad a estímulos sensoriales, como el ruido, las luces o las texturas lo que puede provocar reacciones desfavorables ante algunos estímulos específicos
- **Habilidades cognitivas:** También son muy variantes algunos pueden tener una inteligencia promedio o superior, mientras que otros presentan discapacidades intelectuales.

2.2.7. Dificultades del lenguaje, sociales, motores y sensoriales en niños con autismo.

Los niños TEA afrontan múltiples dificultades a lo largo de su desarrollo, por ejemplo en el área de lenguaje tenemos que las habilidades de comprensión y expresión verbal se ven afectadas, su comunicación no se desenvuelve de manera efectiva limitando el inicio y fluidez en conversaciones.

En el área social, la incapacidad para entender normas socialmente aceptadas se percibe muchas veces como la falta de interés en establecer relaciones socialmente activas, por ellos la interacción frontal, “persona-persona” es un reto

También puede existir la presencia de torpeza, falta de coordinación y problemas en la ejecución en su motricidad fina, limitando su capacidad de independencia en actividades diarias. Estas habilidades en motricidad fina suelen estar comprometidas, afectando su destreza en tareas que requieren precisión y control manual.

En el ámbito sensorial, los niños autistas muestran una sensibilidad extrema o una falta de sensibilidad hacia varios tipos de estímulos como: sonidos, luces o texturas, lo que puede llevar a comportamientos atípicos mientras intentan gestionar estas sensaciones. Estas reacciones sensoriales inusuales pueden manifestarse en la evitación de ciertos ambientes o estímulos, o en la búsqueda constante de experiencias sensoriales intensa

Dada la complejidad de estos desafíos, se requiere de intervenciones específicas y personalizadas para apoyar a los niños con autismo en el desarrollo de sus habilidades y mejorar su calidad de vida

2.2.8. Problemas sensomotores

Problemas sensoriales: Hipersensibilidad, Hiposensibilidad y Desregulación Sensorial

Los niños con TEA a menudo presentan desafíos sensoriales que pueden incluir una sensibilidad exagerada o reducida a ciertos estímulos, así como una desregulación sensorial general.

- **Hipersensibilidad:** La interacción hacia estímulos como luces brillantes, texturas o ruidos fuertes puede desembocar en reacciones extremistas perjudicando así en su interés y tolerancia a ciertas actividades que involucren los estímulos mencionados por percibirlos como abrumadores.
- **Hiposensibilidad:** La poca presencia de sensibilidad hace que su reacción hacia ciertos estímulos sensoriales no sea la normalmente esperada, esto puede provocar que el niño TEA busque suplir esta necesidad de “sentir”, buscando estímulos fuertes como ruidos altos, texturas varias o tocar objetos determinados
- **Desregulación Sensorial:** Se presenta como la falta de capacidad en la correcta interacción con el entorno y en comportamientos inusuales debido a no poder dar una respuesta ni procesar la información de carácter sensorial percibida por el niño

2.2.9. Retrasos Motores: Problemas Vestibulares, Dificultades en la Coordinación Motora Gruesa y Fina

En esta área se debe tomar en cuenta que los retrasos motores como problemas vestibulares, dificultad en coordinación motora fina y gruesa serán comunes en niños TEA, ahora bien en una explicación más concreta:

- **El Sistema Vestibular:** Es crucial para mantener tanto al equilibrio como la orientación en el espacio, este tipo de problemas puede causar deficiencias en actividades como caminar en línea recta, equilibrio con apoyo en una pierna, realización de marcha, montar con éxito una bicicleta, etc.
- **Coordinación Motora Gruesa:** Importante para realizar movimientos con rangos amplios que impliquen la coordinación del cuerpo. Es decir existe la presencia de problemas en saltar, correr y lanzar un objeto
- **Coordinación Motora Fina:** Se necesita ejecución de movimientos controlados y precisos a nivel articulo-muscular (dedos y manos), hay presencia de dificultad en la escritura, manipulación en objetos de tamaño pequeño o actividades básicas como abrochar botones

2.2.10. Relación entre los Problemas Motores y las Habilidades Sensoriales

La relación entre estas dos áreas es complicada, depende de diferentes factores asociados unos con otros, siendo el principal la presencia de dificultades sensoriales las mismas que tienen repercusiones a nivel del desarrollo motora

- **Vinculación entre Sensibilidad Sensorial y Coordinación Motora:** La percepción y reacción, es decir causa y efecto de ciertos estímulos que están presentes en el entorno diario y causantes principales de la manera de interacción tienen un impacto significativo en el desarrollo motor, ejemplo: la hipersensibilidad táctil puede ser un problema en la ejecución de habilidades motoras que impliquen el contacto físico
- **Efectos de la Desregulación Sensorial en las Habilidades Motoras:** Se presentan como respuestas motoras con ejecuciones descoordinadas o ineficientes, esto debido a la falta de habilidad para receptor la información de tipo sensorial y reflejando dificultades tanto domésticas como escolares en adaptación y funcionalidad.

2.2.11. Papel de la fisioterapia en el manejo integral del autismo: Beneficios y mejora de la funcionalidad y calidad de vida.

Las personas con autismo pueden mostrar retrasos o diferencias en varias áreas del desarrollo. A menudo, también tienen un tono muscular bajo y enfrentan retos con habilidades motoras gruesas, como correr, patear o lanzar. Estos afectan su capacidad de realizar actividades cotidianas además de tener un impacto directo en el desarrollo físico-social

La importancia de un fisioterapeuta es notorio, estos trabajan con el objetivo de mejorar tanto la función física como la calidad de vida en este tipo de panorama (TEA), a través de diversos abordajes de tipo integral. Según (Jonathan B. Jassey, 2023) algunos de los beneficios que pueden surgir por este tipo de abordaje son:

- **Mejora en las Habilidades Motoras:** Donde según el autor los fisioterapeutas ayudan al desarrollo en habilidades motoras finas y gruesas que son fundamentales para la fácil ejecución de actividades diarias
- **Desarrollo de la Coordinación:** Donde gracias a los ejercicios específicos y también de las actividades guiadas, se mejora tanto la coordinación motora logrando movimientos más precisos y fluidos.
- **Reducción de Comportamientos Repetitivos:** Expresa que por medio del aprendizaje del control corporal y control de movimiento se logra la reducción de ciertos comportamientos reconocidos como estereotipos
- **Fomento de la Interacción Social:** La participación activa de índole grupal-social es lograda por el impacto positivo en el desarrollo motor y esto a su vez fortalece la interacción y el interés
- **Aumento de la Independencia:** El aumento en fortaleza física se ve reflejado en la realización individualizada en actividades como vestirse y moverse
- **Reducción de Ansiedad y Estrés:** Se logra con un entorno acondicionado para la liberación de energía por medio de actividades que impliquen movimiento
- **Prevención de Lesiones:** Tanto postura como control corporal mejoran por la utilidad de técnicas y ejercicios controlados previniendo lesiones físicas

“Los fisioterapeutas pueden trabajar con niños muy pequeños en habilidades motoras básicas, como sentarse, rodar, ponerse de pie y correr. También pueden trabajar con los padres para enseñarles algunas técnicas para ayudar a sus hijos a desarrollar fuerza muscular, coordinación y habilidades motoras gruesas.”
(Jonathan B. Jasse, 2023)

2.2.12. Diferentes abordajes terapéuticos utilizados para abordar problemas sensomotores

Terapia de Integración Sensorial

Esta terapia es esencial para que los niños aprendan a manejar y responder de forma adecuada a los estímulos sensoriales. A través de actividades estimulamos

los sentidos táctil, vestibular y propioceptivo, como balancearse, saltar y explorar diversas texturas, así de esta manera se logra una mejora en la integración sensorial.

Terapia de Motricidad Fina y Gruesa

- **Motricidad Fina:** Se enfoca en mejorar la coordinación de pequeños músculos, especialmente en manos y dedos. Se pueden realizar actividades como construir con bloques, dibujar, cortar con tijeras y manipular objetos pequeños son fundamentales.
- **Motricidad Gruesa:** Aumenta la fuerza y coordinación de los grandes grupos musculares por medio de actividades como correr, saltar o con la ejecución de movimientos con mucha amplitud y que presenten un reto

Entrenamiento en Habilidades de Coordinación

Busca resultados positivos en coordinación mano-ojo y en general, por medio de actividades, ejercicios, juegos varios que involucren lanzamientos, saltos, atrapar todos estos anteriormente mencionados ejecutados con seguimiento y coordinación visual-corporal

Terapia Acuática (Hidroterapia)

Toma como medio terapéutico al agua para ejecutar en ella ejercicios como natación controlada y asistida, que involucren movimientos de amplio rango articular buscando como principio la relajación y movilidad

Ejercicio Terapéutico

Se trata de sesiones personalizadas que involucra la activación muscular en rango articular, fuerza y vestibular (coordinación y equilibrio) Las actividades incluyen caminar sobre líneas rectas, ejercicios de estiramiento y juegos que requieren movimientos complejos.

Además, otro método beneficioso es la equinoterapia utilizada para trabajar el equilibrio, coordinación y la fuerza muscular. Relacionarse, cuidar y montar caballos brinda estímulos sensoriales y motores beneficiosos para el paciente con autismo.

Realidad Virtual (RV)

El feedback es un tipo de terapia que involucra la realidad virtual como entorno para enseñar. Implica retroalimentación constante combinado con estrategias visuales-verbales que también ayuda a los involucrados externamente a la comprensión de comportamientos a corregir y reforzar

Los autores (Delgado-Reyes AC, 2020) afirman que: “La creación de plataformas a partir de la metodología “Juegos serios” se considera como una herramienta prometedora, que puede apoyar de manera satisfactoria los procesos de enseñanza de interacciones sociales y emociones en personas en condición de autismo”

Juegos y Actividades Lúdicas

El juego es una herramienta poderosa para mejorar la interacción social y las habilidades motoras, es decir aquellos que requieren coordinación mano-ojo, actividades de construcción y otras dinámicas fomentan el movimiento y la interacción.

CAPITULO III.

3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.

3.1. Tipo de investigación.

El tipo de investigación es descriptiva porque se buscó puntualizar como se estaban abordando los problemas sensomotores en niños con autismo del Centro de Atención Integral Infantil Kraaker mediante fisioterapia. Además, se recogieron datos actuales sobre las prácticas y resultados de la fisioterapia en el Centro.

Además, la investigación fue observacional directa para la obtención de la información detallada sobre las estrategias utilizadas por los fisioterapeutas y el terapeuta ocupacional en las sesiones de fisioterapia.

3.1.1. Método de investigación

El método de investigación que se empleó fue un estudio mixto. En la investigación cualitativa el enfoque se centró en comprender a profundidad las experiencias y percepciones de los niños con autismo del Centro de Atención Integral Infantil Kraaker involucrados en el tratamiento. Este estudio fue útil para explorar como se percibe y se vive el abordaje fisioterapéutico, así como para identificar barreras y facilitadores en la implementación del tratamiento.

El enfoque cuantitativo se basó en la recolección y análisis de datos numéricos y estadísticos para cuantificar resultados y evaluar la eficacia de las intervenciones fisioterapéuticas, esto implicó utilizar escalas de evaluación estandarizadas para medir el progreso de habilidades motoras y funcionales.

3.2. Variables.

Variable independiente.

- Abordaje Fisioterapeutico.

Variable dependiente.

- Problemas sensomotores.

3.2.1. Operacionalización de variables.

Variable.	Definición.	Dimensión o Categoría.	Indicador.	Índice o Escala.
Problemas sensomotores en niños con autismo.	Dificultades que los niños con TEA pueden experimentar en la integración y procesamiento de la información sensorial.	<ul style="list-style-type: none"> • Percepción sensorial. • Motricidad Fina y Gruesa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hiposensibilidad a estímulos sensoriales. • Hipersensibilidad a estímulos sensoriales. • Coordinación de movimientos finos y gruesos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Guía implementada por el Centro de Atención Integral Infantil Kraaker.
Abordaje fisioterapéutico	Es el responsable de llevar a cabo una serie de acciones enfocadas a prevenir, recuperar y conservar las funciones del cuerpo.	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de intervención. • Frecuencia de las sesiones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Terapia de Integración Sensorial. • Terapia de Motricidad Fina y Gruesa. • Entrenamiento en Habilidades de Coordinación. • Terapia acuática. • Numero de sesiones por semana. 	<ul style="list-style-type: none"> • Guía implementada por el Centro de Atención Integral Infantil Kraaker. • De 1 a 5 sesiones por semana.

3.3. Población y muestra de investigación.

3.3.1. Población.

Se determinó una población de 70 niños con autismo que cumplen con los criterios de inclusión que se requiera en este proyecto investigativo.

3.3.2. Muestra.

Para la investigación se seleccionó una muestra representativa de 28 niños con autismo que presentan problemas significativos tanto en el área sensorial como en la motriz.

3.3.3. Criterios de Inclusión y Exclusión.

Criterio de Inclusión: Para el estudio se consideraron a 28 niños con autismo con presencia de 2 a 3 problemas sensomotores: táctil, auditivo-vestibular y retraso del desarrollo motor.

Criterio de Exclusión: Se excluyeron a 42 niños con autismo por presentar menos de 2 problemas sensomotores requeridos en nuestra investigación.

3.4. Técnicas e instrumentos de medición.

3.4.1. Técnicas.

Las técnicas que se emplearon fueron la encuesta y revisión de registros de la escala de evaluación aplicada por el profesional.

Se realizaron encuestas a los profesionales de terapia física y terapia ocupacional que trabajan con niños con espectro autista en el Centro de Atención Integral Infantil Kraaker con la finalidad de conocer qué tipo de abordaje aplican y la respuesta que tiene el niño autista frente a este. Además, se utilizaron los datos de las escalas de Evaluación para evaluar el progreso de habilidades sensoriales y motoras.

3.4.2. Instrumentos.

Cuestionario.

Se realizó un cuestionario y su objetivo fue la obtención de variadas opiniones que involucran a un grupo de profesionales sobre un tema específico, o la recolección de información detallada de un evento o situación en particular.

3.5. Procesamiento de datos.

Para el análisis de los datos en este estudio, se hizo uso de diferentes técnicas estadísticas descriptivas, que involucran herramientas como tablas, gráficos de barras y gráficos circulares que nos facilitan una presentación de resultados de concisa y legible. Asimismo, estos datos fueron procesados con el software Microsoft Excel 365.

3.6. Aspectos Éticos.

La investigación se ejecutó siguiendo los principios de bioética en relación con las personas que asisten al Centro de Atención Integral Infantil Kraaker en el Cantón Babahoyo. Los pacientes a estudiar fueron tratados con el máximo respeto y responsabilidad, una vez previo a la socialización del proyecto firmaron un consentimiento informado, dando su aprobación para participar en la investigación.

3.7. Presupuesto.

Recursos Humanos.	Nombres.
Investigadores.	Cárdenas Montiel Topacio Elizabeth Fonseca Guzmán María Belén
Tutor.	Lcda. Sany Sofia Robledo Galeas.
Beneficiarios.	Pacientes con trastornos del espectro autista que asisten al al Centro de Atención Integral Infantil Kraaker.

Recursos económicos.	Inversión.
Internet.	\$ 25.00
Copias.	\$24.50
Alimentación.	\$27.00
Carpetas.	\$3.50
Memoria USB.	\$8.00
Movilización y transporte.	\$30.00
Esferos.	\$3.00
Total.	\$121

3.8. Cronograma.

Nº	Meses Sem Actividades	Junio				Julio				Agosto				Septiembre			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Selección de Tema	■															
2	Aprobación del tema		■														
3	Recopilación de la Información			■	■												
4	Desarrollo del capítulo I					■											
5	Desarrollo del capítulo II						■										
6	Desarrollo del capítulo III							■	■								
7	Elaboración de las encuestas									■							
8	Aplicación de las encuestas										■						
9	Tamización de la información										■						
10	Desarrollo del capítulo IV											■					
11	Elaboración de las conclusiones											■					
12	Presentación de la Tesis										■						
13	Sustentación de la previa											■					
14	Sustentación													■			

CAPITULO IV

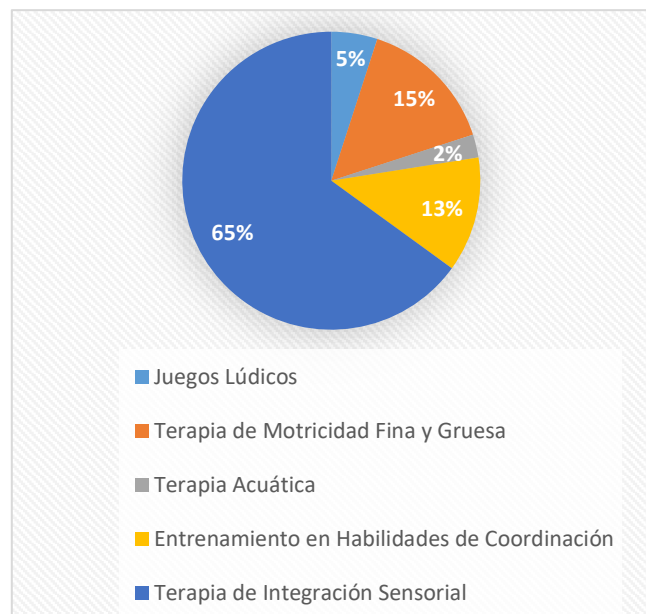
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

4.1. Resultados.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos mediante las encuestas aplicadas a los profesionales del Centro de Atención Integral Infantil Kraaker de la ciudad de Babahoyo quienes trabajan con los niños con autismos con edades de aproximadamente de 5 a 11 años con más de 2 problemas sensomotores.

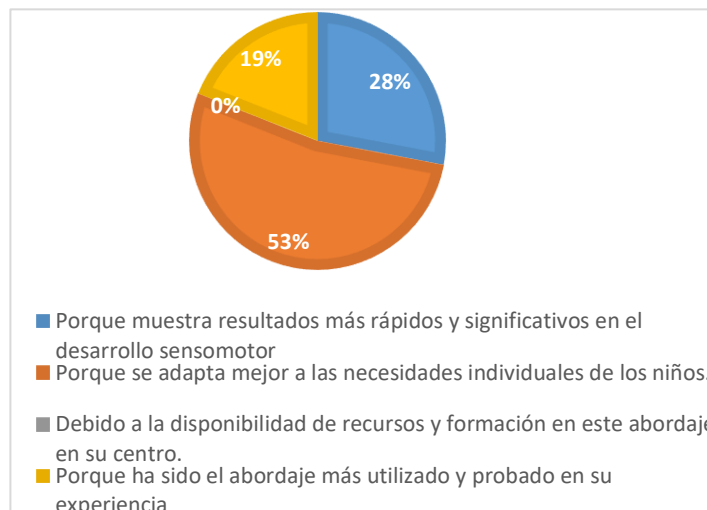
Resultados de las encuestas realizadas a los profesionales del Centro sobre la aplicación del abordaje fisioterapéutico más efectivo para problemas sensomotores en niños con autismo.

1. ¿Cuál de los siguientes abordajes fisioterapéuticos utiliza para abordar los problemas sensomotores en el niño con autismo?



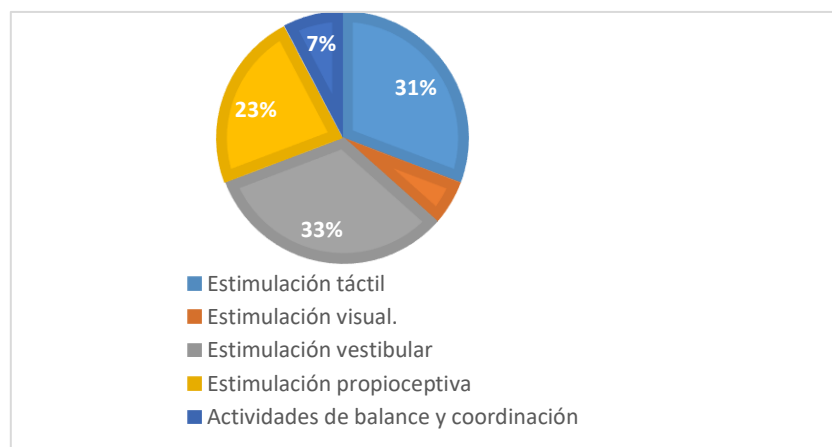
Interpretación. – El 65% de los encuestados utiliza la terapia de integración sensorial para abordar los problemas sensomotores, el 15% terapia de motricidad fina y gruesa, el 13% entrenamiento de habilidades de coordinación mientras que un 5% utiliza juegos lúdicos y el 2% terapia acuática.

2.-En base a la anterior pregunta ¿Considera usted que el abordaje fisioterapéutico seleccionado es el más efectivo para problemas sensomotores en niños con autismo? Si su respuesta es SI, seleccione el porqué.



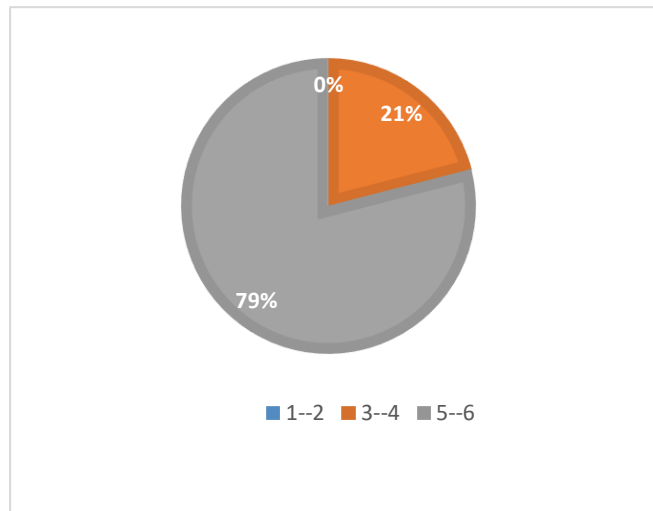
Interpretación. – El 53% considera que el abordaje fisioterapéutico que selecciono es el más efectivo porque se adapta mejor a las necesidades individuales de los niños, el 28% porque muestra resultados más rápidos y significativos en el desarrollo sensomotor, mientras que el 19% porque ha sido el abordaje más utilizado y probado en su experiencia y el 0% debido a la disponibilidad de recursos y formación en este abordaje en su centro.

3.- ¿Qué técnicas específicas de integración sensorial utiliza en la terapia para abordar problemas sensomotores en el niño con autismo?



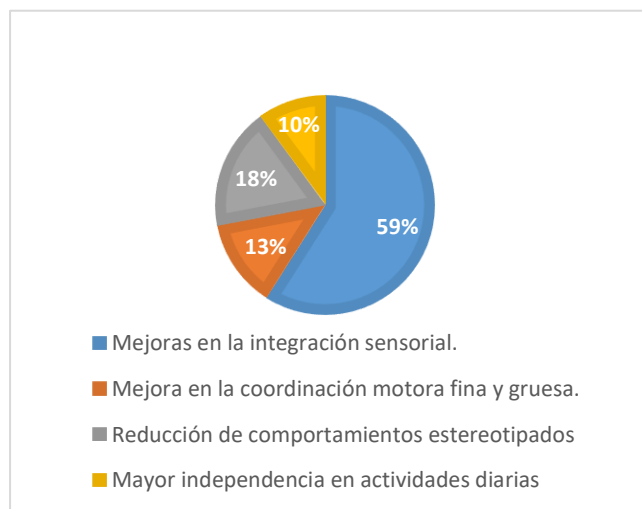
Interpretación. – El 33% de los encuestados utiliza la estimulación vestibular para abordar problemas sensomotores en el niño con autismo, el 31% utiliza la estimulación táctil, el 23% estimulación propioceptiva, mientras que el 7% actividades de balance y coordinación y el 6% la estimulación táctil.

4.-¿Cómo calificaría la efectividad del abordaje en la mejora de la motricidad gruesa y fina en una escala del 1 al 6, donde 1 representa 'sin mejora' y 6 representa 'mejora significativa'?"



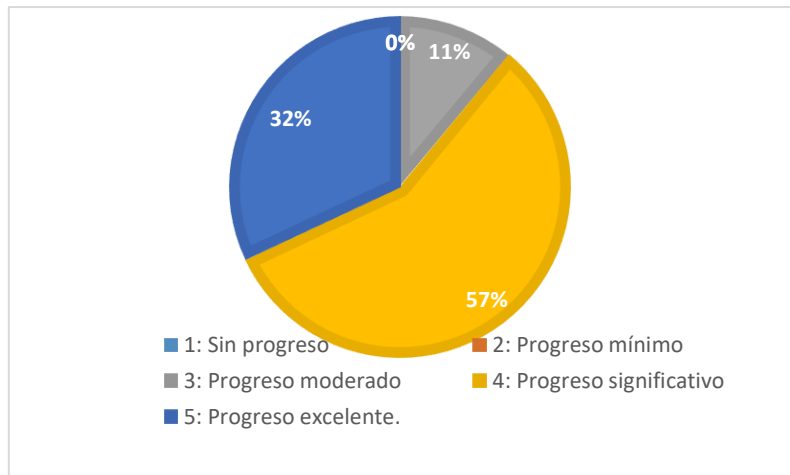
Interpretación. – El 79 % de los encuestados califico la efectividad del abordaje con una puntuación de 5-6 refiriéndose a una mejora significativa, mientras que el 21% con una calificación de 3-4 y el 0% con 1-2 refiriéndose a sin mejoras.

5.- ¿Qué mejoras ha observado en los problemas sensomotores como consecuencia de la aplicación del abordaje fisioterapéutico anteriormente seleccionado?



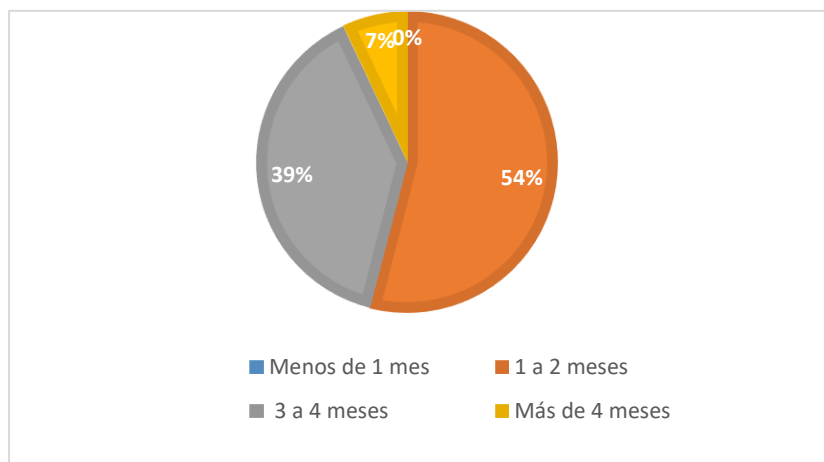
Interpretación. – El 59% observo mejoras en la integración sensorial, el 18% una reducción de comportamientos estereotipados, mientras que el 13% una mejora en la coordinación motora fina y gruesa y el 10% una mayor independencia en actividades diarias.

6.-¿Cómo calificaría el progreso del niño en la tolerancia a estímulos sensoriales (como luces, sonidos y texturas) una vez aplicado el abordaje fisioterapéutico TIS (Terapia de Integración Sensorial.)?



Interpretación. – Una vez aplicado el abordaje fisioterapéutico TIS el 57% califico con un progreso significativo la tolerancia a estímulos sensoriales, el 32% con un progreso excelente, el 11% con un progreso moderado mientras que el 0% con progreso mínimo y sin progreso.

7.-¿Cuánto tiempo fue necesario para observar resultados significativos en la terapia de integración sensorial en el niño con autismo?



Interpretación. – El 54% de encuestados necesito de 1 a 2 meses para observar resultados significativos, el 39% necesito de 3 a 4 meses, mientras que el 7% más de 4 meses y el 0 % menos de 1 mes.

8.-¿Cómo se realiza la evaluación continua de los abordajes fisioterapéuticos para asegurar su efectividad y realizar ajustes necesarios?



Interpretación. – El 47% realiza una Evaluación del impacto en el desarrollo general del niño para asegurar su efectividad y realizar ajustes necesarios, el 37 % realiza una revisión periódica de los resultados terapéuticos, el 11% un análisis de feedback de padres y cuidadores, mientras que el 5% una actualización de métodos basados en nuevas investigaciones.

4.2. Discusión.

Los resultados derivados luego de la aplicación de la técnica de recolección de información se discuten a continuación:

En el estudio que llevamos a cabo se evidenció que la terapia de Integración Sensorial TIS es el abordaje fisioterapéutico más efectivo para problemas sensomotores en niños con TEA. En base a los resultados obtenidos 65% indicó que este abordaje es el más utilizado y eficiente debido a la mejora significativa que presenta en el niño tanto en tolerancia sensorial como en el desarrollo motor.

Así mismo el abordaje TIS internacionalmente es considerado como uno de los más eficientes ya que logra que el niño mejore el procesamiento y organización de las sensaciones que percibe de sí mismo y de su entorno en general.

Por otra parte un 57% de encuestados indicó que la tolerancia a estímulos sensoriales aumentó y por consecuencia la disminución en gran medida de algunos comportamientos estereotipados, el 79% estuvo de acuerdo en que hay una mejora significativa en cuanto al desarrollo de la motricidad fina y gruesa, esto va relacionado con la integración de este abordaje (TIS) ya que al mejorar la habilidad adaptativa del niño el límite que tenía con respecto a relacionarse con su entorno desaparece posibilitando a que su motricidad general tenga una evolución relevante.

La validez de este abordaje queda evidenciada en los resultados obtenidos a lo largo del proyecto, ahora bien, aun con estos resultados positivos se debe mencionar que las realizaciones de investigaciones más amplias sobre el tema serán relevantes para la mejora en cuanto a la conclusión de efectividad y validez de abordajes a futuro. Se debe considerar ampliar tanto la exploración e interés en este tema para que la cantidad de información deje de ser un limitante.

CAPITULO V.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

5.1. Conclusiones.

- Los datos recopilados a través de esta investigación muestran que el abordaje fisioterapéutico más efectivo para abordar los problemas sensoriomotores en niños con autismo es definitivamente la Terapia de Integración Sensorial (TIS) mostrando resultados significativos en un tiempo aproximadamente de uno a dos meses, manifestando como resultados mejoras en la percepción de determinados estímulos sensoriales.
- Es importante señalar que no solamente la terapia de integración sensorial es utilizada para abordar los problemas sensoriomotores en niños con autismo, existen otros abordajes que son aplicados como juegos lúdicos, terapia de motricidad fina y gruesa, terapia acuática y entrenamiento en habilidades de coordinación que permiten que el paciente autista mejore su integración sensorial y sus habilidades motoras.
- Mediante la revisión periódica de los resultados terapéuticos y la evaluación del impacto en el desarrollo general del niño con autismo se logró evaluar la eficacia de los abordajes fisioterapéuticos para problemas sensoriomotores. Las mejoras en las habilidades sensoriomotoras en los niños con autismo fueron notables al aplicar el abordaje llegando a la conclusión que el que mostro más resultados positivos es el más eficaz.
- Se ha comprobado de manera efectiva la reducción de problemas sensoriomotores y un progreso significativo en niños con autismo luego de la aplicación de la terapia de integración sensorial influyendo positivamente en la rapidez de su recuperación. Las mejoras que mayoritariamente se han observado son en la integración sensorial es decir mayor aceptación estímulos sensoriales, reducción de comportamientos estereotipados y una mejora en la coordinación motora fina y gruesa.

5.2. Recomendaciones.

- Se recomienda a los profesionales de terapia física, terapia ocupacional y demás interesados a aplicar la terapia de integración sensorial (TIS) como abordaje para problemas sensomotores ya que ha demostrado su eficacia en la reducción de estos problemas. Se pide mantener y, si es necesario, adaptar este abordaje en base a la evolución individual de cada niño.
- Se invita a la profundización de investigaciones sobre nuevos abordajes fisioterapéuticos que se adapten a las necesidades individuales para estos niños, principalmente para problemas sensomotores. La investigación continua y actualizada es necesaria para identificar las mejores prácticas y mejorar los resultados en los niños con trastornos del espectro autista.
- Se debe implementar un seguimiento y evaluación continua para monitorear el progreso de los niños y realizar los ajustes necesarios. Esta evaluación permitirá identificar el avance en las áreas y garantizar que las estrategias sean efectivas a largo plazo.
- Para observar resultados en la reducción de problemas sensomotores y un progreso significativo en niños con autismo se recomienda mantener un tiempo mínimo de 1 a 4 meses en la aplicación de la terapia de integración sensorial (TIS), teniendo en consideración que las sesiones de fisioterapia deben ser continuas y con un tiempo aproximado de 60 minutos.

Referencias bibliográficas

- Acosta , A. V., & Duarte , T. S. (2019). *Revisión de literatura del efecto de las dietas cetogénica y*. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Tatiana-Duarte-Sandoval/publication/333786542_Revision_de_literatura_del_efecto_de_la_s_dietas_cetogenica_y_sensorial_en_el_comportamiento_de_ninos_con_TEA/links/5d03dd5e299bf12e7bdff387/Revision-de-literatura-del-efect
- Alcalá Celis, G., & Ochoa Madrigal, M. (02 de 2022). *Trastorno del espectro autista (TEA)*. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0026-17422022000100007&script=sci_arttext
- Arberas, C., & Ruggier, V. (2019). *Autismo aspectos biológicos y genéticos*. Obtenido de <https://www.medicinabuenosaires.com/indices-de-2010-a-2019/volumen-79-ano-2019-suplemento-1/autismo-aspectos-geneticos-y-biologicos/>
- Asociación Americana de Psiquiatría. (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. Arlington: Editorial Madica Panamerica.
- Casado, A. R. (2020). *Los beneficios de la equinoterapia en la intervención socioeducativa con menores con TEA*. Obtenido de https://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/156313/Ramos_Casado_%c3%81ngela_cor.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Cervantes, M. K. (2021). *Estudio de los modos de vida de la Asociación de padres y amigos de personas con autismo y síndromes asociados de la ciudad de Esmeraldas, año 2020*. Obtenido de <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/8393/1/T3664-MTDI-Garcia-Estudio.pdf>
- Claudia Arberas¹, Víctor Ruggieri². (abril de 2019). *Autismo. Aspectos genéticos y biológicos*. Obtenido de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S0025-76802019000200005&script=sci_arttext
- Delgado-Reyes AC, O. P. (2020). Realidad virtual: evaluación e intervención en el trastorno del espectro autista. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 10.
- Fonseca Angulo, R., Moreno Zuleta, N., Crissien-Quiroz, E., & Blumtritt, C. (2020). Perfil sensorial en niños con trastorno del espectro autista. *Redalyc*, 106.
- Gustavo , C. A., & Ochoa , M. G. (01 de 22). *Trastorno del espectro autista (TEA)*. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422022000100007
- JG Rodríguez, M. F. (2020). *Terapia acuática: Abordajes desde la fisioterapia, la terapia ocupacional y la logopedia*. Barcelona, España: ELSEVIER.

- Obtenido de https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=kB__DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=abordajes+fisioterapeuticos+para+problemas+sensoromotores+en+ni%C3%B1os+con+autismo&ots=1mNE29IFmE&sig=0hah0DS9b7eDIZz_qrzChK_iYyg#v=onepage&q&f=false
- Jonathan B. Jassey, D. (1 de 11 de 2023). *Uso de la fisioterapia para el tratamiento del autismo*. Obtenido de <https://www.verywellhealth.com/physical-therapy-as-a-treatment-for-autism-260052>
- Martínez Díaz, Y., & Cañizares Hernández, M. (2024). *La motricidad fina en niños con trastorno del espectro autista*. Obtenido de <https://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/rccm/article/view/9875>
- Montes de Oca Negrín, S. (2021). *Propuesta de intervención para mejorar la comunicación, el comportamiento y la gestión de las emociones en niños y niñas con TEA a través de la Musicoterapia: Un Estudio de Casos*. Obtenido de <https://riull.ull.es/xmlui/handle/915/23944>
- Moya Rosendo, D. (2014). *La Teoría de la Integración Sensorial*. Madrid: Editorial ACAD.
- Mulero, F. (24 de 07 de 2023). *El autismo a nivel mundial: avances y datos relevantes en los últimos 5 años*. Obtenido de <https://autismo.com/el-autismo-a-nivel-mundial-avances-y-datos-relevantes-en-los-ultimos-5-anos/>
- National Institute of Mental Health (NIH). (2022). *Trastornos del espectro autista*. Obtenido de <https://www.nimh.nih.gov/health/publications/espanol/trastornos-del-espectro-autista>
- Núñez Figueredo, I. (06 de 2023). *Utilidad de la terapia acuática en pacientes con trastorno del espectro autista: una revisión bibliográfica*. Obtenido de https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/33988/NunezFigueredo_Irene_TFG_2023.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Organización Mundial de la Salud. (05 de 12 de 2023). <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/ICSA/article/view/11145/10731>. Obtenido de <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/ICSA/article/view/11145/10731>
- Parellada Redondo, M. J. (19 de 10 de 2022). *Contribución genética, ambiental y epigenética en*. Obtenido de Estudio de la influencia e interacción del riesgo poligénico y factores ambientales en la gravedad y tipología de pacientes con Trastorno del Espectro Autista: <https://docta.ucm.es/entities/publication/9936aee0-5da2-4af5-9b9e-4a888e676679>
- Porras, G. G. (08 de 12 de 2023). *Revisión bibliográfica sobre las herramientas de tamizaje en el diagnóstico del trastorno del espectro autista*. Obtenido de

file:///C:/Users/belu1/Downloads/Trabajo%20Final%20de%20Graduacio%20C%81n.pdf

Rabanal Fernández, S. (04 de 06 de 2022). *Efectividad de diferentes abordajes dirigidos a la habilidad motora y el equilibrio del niño con trastorno del espectro del autismo : una revisión sistemática*. Obtenido de <https://eugdspace.eug.es/handle/20.500.13002/865>

Sánchez, D. P. (2020). Intervenciones fisioterapéuticas en autismo: TEA. *AVFC: Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 412-416.

Velarde Incháustegui, M., Ignacio Espíritu, M. E., & Cárdenas Soza, A. C. (03 de 07 de 2021). Diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista-TEA, adaptándonos a la nueva realidad, Telesalud. Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S0034-85972021000300175&script=sci_arttext

ANEXOS



Ilustración 1 Encuesta a la Terapeuta Ocupacional



Ilustración 2 Encuesta a la Fisioterapeuta.



Ilustración 3 Encuesta a la Pedagoga.



Ilustración 4 Observación y revisión del tutor.



UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DECANATO



MEMO-D-FCS-Nº0403-UTB-2024

PARA: Msc. Karen Ramírez Romero
Directora Del Centro Integral Para Niños "Kraaker"
ASUNTO: Solicitud de Ingreso a Estudiantes para Recolectar Información en la Elaboración del Proyecto de Investigación de Titulación.
FECHA: Babahoyo, julio 18 del 2024

De mis consideraciones:


Reciba un cordial saludo de parte de la Facultad de Ciencias de la Salud, en mi calidad de Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, solicito a usted muy comedidamente permita el ingreso a los Estudiantes de la Carrera de Fisioterapia del Noveno Semestre Paralelo "A", en la Institución que muy honrosamente dirige, con el fin de recolectar información para la elaboración del Proyecto de Investigación de Titulación del periodo junio-septiembre 2024.

A continuación, adjunto matriz con los nombres de los estudiantes y el Tema del Proyecto.

NOMBRES Y APELLIDOS	N.º DE CEDULA	TEMA DEL PROYECTO
Cárdenas Montiel Topacio Elizabeth	1207390772	Abordaje Fisioterapéutico En Problemas Somatomotores En Niños Con Autismo Del Centro De Atención Integral Infantil Kraaker Babahoyo EN EL periodo junio-septiembre 2024.
Fonseca Guzmán María Belén	1750185694	

Deseando obtener una respuesta favorable a la presente petición, le reitero mi agradecimiento.

Cordialmente,


Dr. Herman Romero Ramirez, PhD.
DECANO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD



Archivo.

Elaborado Lcda. Nancy Parrales Rodríguez
Asistente Administrativo
FONO: 05-2745-125
Email: fsalud@utb.edu.ec
fac_cienciasde_la_salud@yahoo.es
Av. Universitaria Km 1 1/2 Vía Montalvo

Revisado por Dr. Herman Romero Ramirez, PhD.



UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE FISIOTERAPIA.



CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Mediante la firma de este documento Yo, **Master Karen Ramírez Romero Directora del Centro de Atención Integral Infantil Kraaker**, doy mi consentimiento para participar en el informe final del trabajo curricular de titulación desarrollada por **Cárdenas Montiel Topacio Elizabeth y Fonseca Guzmán María Belén**, egresados de la Universidad Técnica de Babahoyo de la carrera de fisioterapia con el título: **"ABORDAJE FISIOTERAPÉUTICO EN PROBLEMAS SENSOMOTORES EN NIÑOS CON AUTISMO DEL CENTRO DE ATENCIÓN INTEGRAL INFANTIL KRAAKER BABAHOYO EN EL PERIODO JUNIO-SEPTIEMBRE 2024"**. Han explicado con claridad el propósito de la investigación también han comunicado que se aplicara una encuesta con diferentes preguntas cerradas relacionadas con los abordajes fisioterapéuticos utilizados para tratar los problemas sensomotores en niños con autismo entre la edad de 5 a 11 años del Centro de Atención Integral Infantil Kraaker en la ciudad de Babahoyo. Por otra parte, explicaron que la información que yo proporcione será estrictamente de carácter confidencial para fines de este estudio.

Por lo anterior descrito acepto voluntariamente participar en esta investigación.



Master Karen Ramírez Romero.

C.I.1201594742

Telf.- 099 215 8738

Evaluación Sensory Profile.



SENSORY PROFILE™
Winnie Dunn, Ph. D, OTR, FAOTA

**The Psychological Corporation
A Harcourt Assessment Company**

This is a translation of the Sensory Profile Caregiver Questionnaire, copyright 1999 by the psychological Corporation, a Harcourt Assessment Company.

All right reserved.

Printed in the United States of America.

Cuestionario Para Padres y Tutores

Nombre del niño: _____

Fecha de nacimiento: _____

Fecha Actual: _____

Cuestionario llenado por: _____

Relación con el niño: _____

Nombre de proveedor de servicio. _____

Disciplina: _____

Instrucciones

Por favor marque el cuadrado que mejor representa la frecuencia con la cual su hija/o demuestra los siguientes comportamientos. Haga favor de responder a todas las observaciones. Si no le es posible comentar porque no ha observado el comportamiento o porque piensa que no se aplica a su hijo marque con una X el número correspondiente a esa observación. Escriba cualquier comentario al final de cada sección. Favor de no escribir en los regionales apartados para apuntar los totales Resultado bruto total por Sección.

Use la siguiente clave para marcar sus respuestas:

Siempre (S): Cuando se le presenta la oportunidad a su hijo siempre responde de esta manera, 100% del tiempo.

Frecuentemente (F): Cuando se presenta la oportunidad su hijo frecuentemente responde de esta manera, un 75% del tiempo.

A veces (A): Cuando se le presenta la oportunidad, su hijo a veces responde de esta manera, un 50% del tiempo.

Casi nunca (C): Cuando se le presenta la oportunidad su hijo casi nunca responde de esta manera, un 25% del tiempo.

Nunca (N): Cuando se le presenta la oportunidad su hijo nunca responde de esta manera, 0% del tiempo.

Simbología

L	Liviana o de baja exigencia
H	De alta demanda

PROCESAMIENTO SENSORIAL

Ítem		A. Procesamiento Auditivo	S	F	A	C	N
L	1	Responde de manera negativa a sonidos fuertes o inesperados (por ejemplo, llora o se esconde al oír ruido de la aspiradora, ladridos de perro, secador de pelo)					
L	2	Se cubre los oídos con las manos para protegerlos de los sonidos.					
L	3	Tiene dificultades para completar las tareas cuando hay música, o muchos sonidos a su alrededor.					
L	4	Se distrae o tiene dificultades para funcionar normalmente si hay mucho ruido a su alrededor.					
L	5	No puede trabajar si hay ruido ambiental (por ejemplo refrigerador o ventilador).					
H	6	Parece no oír lo que usted le dice (parece "no hacerle caso").					
H	7	No responde cuando se le llama por su nombre, pero usted sabe que puede oír bien.					
H	8	Disfruta haciendo sonidos extraños.					
Resultado Bruto Total Por Sección							
Ítem		B. Procesamiento Visual	S	F	A	C	N
L	9	Prefiere estar en la oscuridad.					
L	10	Se muestra disgustada/o por la luz brillante, o intenta evadirla (por ejemplo, se esconde del sol que brilla por la ventana del auto)					
L	11	Esta feliz en la oscuridad					
L	12	Se frustra al buscar objetos sobre un fondo de distracción (por ejemplo, en un cajón desordenado).					
L	13	Tiene dificultades para armar rompecabezas (comparado con niños de la misma edad).					
L	14	Le molesta la luz brillante aun cuando otras personas se hayan acostumbrado a la luz.					
L	15	Se cubre los ojos o los cierra para protegerse de la luz.					
H	16	Mira cuidadosa e intensamente a objetos u/o personas con mirada fija.					
H	17	Tiene dificultades para encontrar objetos sobre fondos de					

			distracción (por ejemplo, encontrar su juguete favorito en un cajón lleno de objetos).						
Resultado Bruto Total Por Sección									
Ítem		C. Procesamiento Vestibular		S	F	A	C	N	
	L	18	Se vuelve ansioso o desesperado cuando sus pies dejan el suelo.						
	L	19	No le gustan actividades en las cuales se queda boca abajo (por ejemplo volteretas, juegos rudos).						
	L	20	Evita los aparatos o juegos móviles (por ejemplo columpios, carrusel).						
	L	21	No le gusta andar en auto.						
	L	22	Mantiene la cabeza erguida, aún cuando inclina su cintura (por ejemplo se mantiene rígido al desempeñar una actividad).						
	L	23	Se desorienta después de inclinarse hacia la mesa o lavabo (por ejemplo, se cae o se marea).						
	H	24	Busca todo tipo de movimiento, y esto interfiere con las actividades rutinarias (por ejemplo, no se puede quedar quieto).						
	H	25	Busca todo tipo de actividades móviles (por ejemplo, dar vueltas en brazos de un adulto, paseos en carrusel, columpios, juegos móviles).						
	H	26	Gira, da vueltas frecuentemente a lo largo del día (por ejemplo, le gusta estar mareado)						
	H	27	Se mece sin pensarlo (por ejemplo, mientras ve televisión).						
	H	28	Se mece sentado al escritorio, en silla o piso.						
Resultado Bruto Total Por Sección									
Ítem		D. Procesamiento Tactil		S	F	A	C	N	
	L	29	Evita ensuciarse (por ejemplo, con pegamento, arena, pinturas, cinta adhesiva).						
	L	30	Expresa angustia cuando se le corta el pelo y uñas, o se le lava la cara (por ejemplo llora o lucha).						
	L	31	Prefiere usar manga larga cuando hace calor y manga corta cuando hace frío.						
	L	32	Le molesta ir al dentista y lavarse los dientes (por ejemplo llora o lucha).						
	L	33	Es sensible a ciertos tipos de tela (por ejemplo prefiere usar cierta ropa o sábanas en especial).						
	L	34	Le irritan los calcetines o zapatos.						
	L	35	Evita ir descalzo, especialmente en pasto y arena.						
	L	36	Reacciona disconfortable o agresivamente al ser tocado.						

	L	37	Se retira de agua que le puede salpicar. (ducha, piscina).						
	L	38	Tiene dificultades para esperar en la fila o cerca de otra gente.						
	L	39	Se toca o rasca el área del cuerpo donde lo han tocado, como limpiándose.						
	H	40	Toca insistentemente objetos y personas al punto de molestar a los demás.						
	H	41	Demuestra actitudes poco comunes para tocar ciertos juguetes, superficies o texturas.						
	H	42	Parece tener poca conciencia del calor y de la temperatura en general.						
	H	43	Parece no darse cuenta cuando alguien le toca el brazo o la espalda.						
	H	44	Evita usar zapatos, le encanta estar descalzo.						
	H	45	Toca a personas y objetos en exceso.						
	H	46	No parece notar cuando tiene la cara o manos sucias.						
Resultado Bruto Total Por Sección									
Ítem	E. Procesamiento Multisensorial			S	F	A	C	N	
		47	Se pierde fácilmente (aún en lugares que ya conoce)						
		48	Tiene dificultades para prestar atención.						
	L	49	Levanta la vista de sus tareas para mirar las actividades a su alrededor, frecuentemente.						
	H	50	Parece poco consciente de lo que ocurre a su alrededor, a pesar de que el ambiente esté activo.						
	H	51	Se cuelga de la gente, muebles u objetos.						
	H	52	Anda de puntillas.						
	H	3	Suele "enroscar" la ropa que lleva puesta.						
Resultado Bruto Total Por Sección									
Ítem	F. Procesamiento Sensorial Oral			S	F	A	C	N	
	L	54	Se asquea fácilmente al sentir las texturas de ciertos alimentos o utensilios en la boca.						
	L	55	Evita ciertos sabores u olores que típicamente forman parte de las dietas de los niños.						
	L	56	Come solo algunas comidas de ciertos sabores. (Apunte_____).						
	L	57	Se limita sólo a comer comidas de cierta textura, y/o a cierta temperatura. (Apunte_____).						
	L	58	Es exigente en cuanto a lo que come, especialmente con referencia a las texturas de alimentos.						
	H	59	Habitualmente huele objetos no alimenticios.						
	H	60	Demuestra fuertes preferencias por ciertos olores						

		(apunte _____).						
H	61	Demuestra fuertes preferencias por ciertos sabores (apunte _____).						
H	62	Se le antojan ciertas comidas en especial (apunte _____).						
H	63	Busca ciertos sabores u olores (apunte _____).						
H	64	Mastica o "chupa" objetos no alimenticios.						
H	65	Se mete objetos a la boca (por ejemplo, las manos, lápices o la ropa).						
Resultado Bruto Total Por Sección								

MODULACIÓN

Ítem		G. Procesamiento Sensorial Relacionado al tono muscular.	S	F	A	C	N
	66	Sus movimientos son más bien rígidos.					
H	67	Se cansa con facilidad, especialmente cuando está de pie o manteniendo alguna posición contra gravedad.					
H	68	Estira ex profeso las articulaciones (por ejemplo, los codos o rodillas) para estabilizarse.					
H	69	Parece que sus músculos son débiles.					
H	70	Aprieta débilmente.					
H	71	No puede levantar objetos pesados (por ejemplo, parece más débil que otros niños de la misma edad).					
H	72	Siempre se apoya, incluso mientras está en actividades físicas).					
H	73	Poco aguante, se agota fácilmente.					
H	74	Parece letárgico, tiene poca energía, se mueve despacio.					
Resultado Bruto Total Por Sección							
Ítem		H. Modulación Relacionada a Posición del Cuerpo y Movimiento.	S	F	A	C	N
	75	Parece ser susceptible a los accidentes.					
	76	Se detiene al bajar y subir escaleras o banquetas; es cauteloso en general.					
L	77	Teme caerse al estar en altura.					
L	78	Evita trepar, saltar o evita andar por superficies disperejas o llenas de obstáculos.					
L	79	Se agarra de las barandas o se afirma de las paredes.					
H	80	Se arriesga excesivamente al jugar (por ejemplo, sube a las					

			ramas más altas de un árbol, salta de muebles altos, etc).						
	H	81	Se arriesga al trepar o jugar hasta el límite del peligro.						
	H	82	Voltea todo el cuerpo para mirarle a usted, en vez de dar vuelta sólo la cabeza.						
	H	83	Busca oportunidades para caerse sin importarle el peligro de dañarse.						
	H	84	Parece disfrutar de las caídas.						
Resultado Bruto Total Por Sección									
Ítem	I. Modulación de Movimiento que afecta el nivel de Actividad.			S	F	A	C	N	
	L	85	Pasa la mayor parte del día en juegos sedentarios (por ejemplo, se ocupa con actividades calladas y tranquilas)						
	L	86	Prefiere actividades calladas y sedentarias (por ejemplo, ver televisión, mirar o leer libros, usar el computador).						
	L	87	Busca oportunidades para ocuparse con juegos sedentarios.						
	L	88	Prefiere actividades sedentarias.						
	H	89	Se "emociona" demasiado en las actividades móviles.						
	H	90	"Lista/o para lo que sea"						
	H	91	Evita actividades y juegos tranquilos.						
Resultado Bruto Total Por Sección									
Ítem	J. Modulación de Información Sensorial que Afecta las Relaciones Emocionales.			S	F	A	C	N	
		92	Necesita más protección que otros niños (por ejemplo, parece indefenso física y emocionalmente).						
	L	93	Sigue rituales invariables en su higiene personal.						
	H	94	Es demasiado afectuoso con la gente.						
	H	95	No percibe bien las señales no verbales o expresiones de otras personas (por ejemplo, le es difícil interpretar gestos).						
Resultado Bruto Total Por Sección									
Ítem	K. Modulación de Información Visual que Afecta las Reacciones Emocionales y el nivel de Actividad.			S	F	A	C	N	
	L	96	Evita mirar directamente a los ojos.						
	H	97	Fija la vista en objetos o personas.						
	H	98	Mira a todas las personas que se mueven a su alrededor.						
	H	99	No se da cuenta cuando nuevas personas entran al cuarto.						
Resultado Bruto Total Por Sección									

REACCIONES EMOCIONALES Y DE COMPORTAMIENTO

Ítem		L. Reacciones Emocionales, Sociales	S	F	A	C	N
	100	Perece tener dificultades para "quererse" a sí mismo (pobre autoestima).					
	101	Tiene dificultades para comportarse de acuerdo a su edad, reaccionando a ciertas situaciones de manera pueril.					
L	102	Es sensible frente a la crítica.					
	103	Tiene temores específicos (se pueden predecir).					
	104	Parece ansioso en general.					
	105	Demuestra emoción excesiva cuando falla en alguna actividad (por ejemplo, se "desenfrena").					
	106	Expresa sentirse como un fracaso.					
	107	Es obstinado o no cooperativo.					
	108	Le dan ataques de enojo, o pataletas cuando no obtiene lo que quiere.					
	109	Se frustra fácilmente.					
	110	Llora con facilidad.					
	111	Es demasiado serio.					
	112	Le cuesta hacer amistades (por ejemplo, no participa en juegos interactivos o en grupo).					
	113	Le dan pesadillas.					
	114	Sufre temores que interfieren con la vida cotidiana.					
	115	Le falta sentido del humor					
	116	No expresa emociones.					
Resultado Bruto Total Por Sección							
Ítem		M. Procesamiento Sensorial.	S	F	A	C	N
	117	Se habla a sí mismo al desempeñar alguna tarea.					
	118	Su escritura es ilegible.					
	119	Tiene dificultades para colorear, o para escribir entre las líneas de los cuadernos.					
	120	Hace las cosas de manera muy ineficiente (por ejemplo, pierde el tiempo, se mueve despacio, "se hace la vida difícil").					
	121	Tiene dificultades para tolerar cambios de planes y expectativas.					
	122	Tiene dificultades para tolerar cambios de rutina					
Resultado Bruto Total Por Sección							
Ítem		N. Base sensorial	S	F	A	C	N
	123	Salta de una actividad a otra, al punto de interferir en la					

			progresión de ellas.					
	H	124	Huele objetos deliberadamente.					
	H	125	Parece no Registrar los olores fuertes.					
Resultado Bruto Total Por Sección								

Esquemática de Factores

Instrucciones: Transfiera del Cuestionario para Padres o Tutores los Resultados Brutos de cada ítem en el cuestionario.

Sume la columna de los Resultados Brutos para calcular el Resultado Bruto Total para cada factor.

FACTOR 1	
Busca sensación.	
Item	Resultado bruto
8	
24	
25	
26	
44	
45	
46	
51	
80	
81	
82	
83	
84	
89	
90	
94	
123	
Resultados Bruto total por factor.	

FACTOR 2	
Reacciona emocionalmente	
Item	Resultado bruto
92	
100	
101	
102	

	103	
	104	
	105	
	106	
	107	
	108	
	109	
	110	
	111	
	112	
	121	
	122	
Resultados Bruto total por factor.		

FACTOR 3		
Poco aguante/tono		
Item		Resultado bruto
	66	
	67	
	68	
	69	
	70	
	71	
	72	
	73	
	74	
Resultados Bruto total por factor.		

FACTOR 4		
Sensibilidad Sensorial oral		
Item		Resultado bruto
	55	
	56	
	57	
	58	

	59	
	60	
	61	
	62	
	63	
Resultados Bruto total por factor.		

FACTOR 5		
Inatención / distracción		
Item		Resultado bruto
	3	
	4	
	5	
	6	
	7	
	48	
	49	
Resultados Bruto total por factor.		

FACTOR 6		
Bajo nivel de registro		
Item		Resultado bruto
	35	
	42	
	4395	
	99	
	115	
	116	
	125	
Resultados Bruto total por factor.		

FACTOR 7		
Sensibilidad sensorial		
Item		Resultado bruto

	18	
	19	
	77	
	78	
Resultados Bruto total por factor.		

FACTOR 8		
Sedentario		
Item		Resultado bruto
	85	
	86	
	87	
	88	
Resultados Bruto total por factor.		

FACTOR 9		
Destrezas motrices finas / Receptividad		
Item		Resultado bruto
	13	
	118	
	119	
Resultados Bruto total por factor.		

Resumen de Factores

Instrucciones: Transfiera los resultados de cada niño para cada factor a la columna titulada Resultado Bruto Total por Factor. Luego, trace estos totales, marcando una X en la columna apropiada (Funcionamiento Típico, Diferencia Probable, Diferencia Definitiva).

Factor	Resultado Bruto Total por Factor	Funcionamiento Típico	Diferencia Probable	Diferencia Definitiva
Busca Sensación	/85	85 ----- 63	62 ----- 55	54 ----- 17
Reacciona Emocionalmente	/80	80 ----- 57	56 ----- 48	47 ----- 16
Poco Aguantante / Tono	/45	45 ----- 39	38 ----- 36	35 ----- 9
Sensibilidad Sensorial Oral	/45	45 ----- 33	32 ----- 27	26 ----- 9
Inatención / Distracción	/35	35 ----- 25	24 ----- 22	21 ----- 7
Bajo Nivel de Registro	/40	40 ----- 33	32 ----- 30	29 ----- 8
Sensibilidad Sensorial	/20	20 ----- 16	15 ----- 14	13 ----- 4
Sedentario	/20	20 ----- 12	11 ----- 10	9 ----- 4
Destrezas Motrices Finas / Perceptividad	/15	15 ----- 10	9 ----- 8	----- 3

Resumen de Secciones

Instrucciones: Transfiera los resultados de cada sección a la columna titulada Resultado Bruto Total por Sección. Luego, trace estos totales, marcando una X en la columna apropiada (Funcionamiento Típico, Diferencia Probable, Diferencia Definitiva).

Procesamiento Sensorial	Resultado Bruto Total por Factor	Funcionamiento Típico	Diferencia Probable	Diferencia Definitiva
A. Procesamiento Auditivo	/40	40 ----- 30	29 ----- 26	25 ----- 8
B. Procesamiento Visual	/45	45 ----- 32	31 ----- 27	26 ----- 9
C. Procesamiento Vestibular	/55	55 ----- 48	47 ----- 45	44 ----- 11
D. Procesamiento Táctil	/90	90 ----- 73	72 ----- 65	64 ----- 18
E. Procesamiento Multisensorial	/35	35 ----- 27	26 ----- 24	23 ----- 7
F. Procesamiento Sensorial Oral	/60	60 ----- 46	45 ----- 40	39 ----- 12
Modulación	Resultado Bruto Total por Factor	Funcionamiento Típico	Diferencia Probable	Diferencia Definitiva
G. Procesamiento Sensorial Relacionado al Aguante / Tono	/45	45 ----- 39	38 ----- 36	35 ----- 9
H. Modulación Relacionada a posición del cuerpo y movimiento	/50	50 ----- 41	40 ----- 36	35 ----- 10
I. Modulación de Movimiento que afecta el Nivel de Actividad	/35	35 ----- 23	22 ----- 19	18 ----- 7
J. Modulación de Información Sensorial que afecta las Reacciones Emocionales.	/20	20 ----- 16	15 ----- 14	13 ----- 4
k. Modulación de Información Visual que afecta las Reacciones Emocionales y el Nivel de Actividad.	/20	20 ----- 15	14 ----- 12	11 ----- 4
Reacciones Emocionales y de Comportamiento	Resultado Bruto Total por Factor	Funcionamiento Típico	Diferencia Probable	Diferencia Definitiva
L. Reacciones Emocionales / Sociales	/85	85 ----- 63	62 ----- 55	54 ----- 17
M. Resultados del Comportamiento del Procesamiento Sensorial	/30	30 ----- 22	21 ----- 19	18 ----- 6
N. Ítemes que indican la Base de Respuestas	/15	15 ----- 12	11 ----- 10	9 ----- 3

Resumen de Sectores

Sector	Resultado Bruto Total por Factor	Funcionamiento Típico	Diferencia Probable	Diferencia Definitiva
Registro	/75	75 ----- 64	63 ----- 59	58 ----- 15
Busqueda	/130	130 ----- 104	103 ----- 62	91 ----- 26
Sensibilidad	/100	100 ----- 81	80 ----- 73	72 ----- 20
Evitación	/140	140 ----- 113	112 ----- 103	102 ----- 29

Matriz de contingencia.

Problema General	Objetivo General	Hipótesis General
<ul style="list-style-type: none"> ¿Cuál es el abordaje fisioterapéutico más efectivo para mejorar los problemas sensomotores en niños con autismo? 	<ul style="list-style-type: none"> Determinar el abordaje fisioterapéutico más efectivo para mejorar los problemas sensomotores en niños con autismo del Centro de Atención Integral Infantil Kraaker Babahoyo en el periodo junio-septiembre 2024. 	<ul style="list-style-type: none"> Si se determina el abordaje fisioterapéutico más efectivo ayudara a mejorar los problemas sensomotores en niños con autismo.
Problemas Derivados	Objetivos Específicos.	Hipótesis Especificas.
<ul style="list-style-type: none"> ¿Cuáles son los abordajes fisioterapéuticos más utilizados para tratar problemas sensomotores en niños con autismo? ¿Cómo se evalúa la eficacia de los abordajes fisioterapéuticos para problemas sensomotores aplicados en niños con autismo? ¿Cuál es el progreso en la reducción de problemas sensomotores en niños con autismo? 	<ul style="list-style-type: none"> Definir los abordajes fisioterapéuticos utilizados para tratar problemas sensomotores en niños con autismo. Evaluar la eficacia de los abordajes fisioterapéuticos para problemas sensomotores aplicados en niños con autismo. Comprobar el progreso en la reducción de problemas sensomotores en niños con autismo. 	<ul style="list-style-type: none"> Si se logra definir los abordajes fisioterapéuticos ayudarán a tratar problemas sensomotores en niños con autismo. Si se evalúa la eficacia de los abordajes fisioterapéuticos, se logrará demostrar una mejoría en las habilidades sensomotoras en los niños con autismo. Si se aplican procedimientos de fisioterapia a niños con autismos influirá positivamente en la rapidez de recuperación



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



Encuesta a los profesionales del área de terapia física.

Tema: Abordaje Fisioterapéutico En Problemas Sensomotores En Niños Con Autismo Del Centro De Atención Integral Infantil Kraaker Babahoyo En El Periodo Junio-Septiembre 2024.

Objetivo de la investigación: Determinar el abordaje fisioterapéutico más efectivo para mejorar los problemas sensomotores en niños con autismo del Centro de Atención Integral Infantil Kraaker Babahoyo en el periodo junio-septiembre 2024.

1. ¿Cuál de los siguientes abordajes fisioterapéuticos utiliza para abordar los problemas sensomotores en el niño con autismo?

- Juegos Lúdicos
- Terapia de Motricidad Fina y Gruesa
- Terapia Acuática
- Entrenamiento en Habilidades de Coordinación.
- Terapia de Integración Sensorial

2.-En base a la anterior pregunta ¿Considera usted que el abordaje fisioterapéutico seleccionado es el más efectivo para problemas sensomotores en niños con autismo? Si su respuesta es SI, seleccione el porqué.

- Porque muestra resultados más rápidos y significativos en el desarrollo sensomotor
- Porque se adapta mejor a las necesidades individuales de los niños.
- Debido a la disponibilidad de recursos y formación en este abordaje en su centro.
- Porque ha sido el abordaje más utilizado y probado en su experiencia.

3.-¿Qué técnicas específicas de integración sensorial utiliza en la terapia para abordar problemas sensomotores en el niño con autismo?

- Estimulación táctil
- Estimulación visual.
- Estimulación vestibular
- Estimulación propioceptiva
- Actividades de balance y coordinación

4.-¿Cómo calificaría la efectividad del abordaje en la mejora de la motricidad gruesa y fina en una escala del 1 al 6, donde 1 representa 'sin mejora' y 6 representa 'mejora significativa'?"

- 1-2
- 3-4
- 5-6

5.- ¿Qué mejoras ha observado en los problemas sensomotores como consecuencia de la aplicación del abordaje fisioterapéutico anteriormente seleccionado?

- Mejoras en la integración sensorial.
- Mejora en la coordinación motora fina y gruesa.
- Reducción de comportamientos estereotipados
- Mayor independencia en actividades diarias

6.-¿Cómo calificaría el progreso del niño en la tolerancia a estímulos sensoriales (como luces, sonidos y texturas) una vez aplicado el abordaje fisioterapéutico TIS (Terapia de Integración Sensorial.)?

- 1: Sin progreso
- 2: Progreso mínimo
- 3: Progreso moderado
- 4: Progreso significativo
- 5: Progreso excelente.

7.-¿Cuánto tiempo fue necesario para observar resultados significativos en la terapia de integración sensorial en el niño con autismo?

- Menos de 1 mes
- 1 a 2 meses
- 3 a 4 meses
- Más de 4 meses

8.-¿Cómo se realiza la evaluación continua de los abordajes fisioterapéuticos para asegurar su efectividad y realizar ajustes necesarios?

- Revisión periódica de los resultados terapéuticos
- Análisis de feedback de padres y cuidadores
- Actualización de métodos basados en nuevas investigaciones
- Evaluación del impacto en el desarrollo general del niño