



**Uleam**  
UNIVERSIDAD LAICA  
ELOY ALFARO DE MANABÍ

Facultad de Ciencias de la Salud

*Carrera de Terapia Ocupacional*

**UNIVERSIDAD LAICA "ELOY ALFARO DE MANABÍ"**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**CARRERA DE TERAPIA OCUPACIONAL**

**BENEFICIOS DE LA APLICACIÓN DEL PROTOCOLO DE PEDIASUIT EN  
PROCESOS DE REHABILITACIÓN**

**AUTORAS:**

**REYES DELGADO MELANIE BRIGGIT**

**SALAZAR PILAY PAOLA MICHELLE**

**TUTOR:**

**LCDA. SILVANA PÁRRAGA**

**MANTA- MANABÍ-ECUADOR**

**2024(1)**

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Por medio de la presente, yo, **Salazar Pilay Paola Michelle** con C.I: **1316986007**, egresado de la Universidad Laica "Eloy Alfaro de Manabí", carrera de Terapia Ocupacional de la Facultad de Ciencias de la Salud, declaro de forma libre y voluntaria que el contenido recopilado que se compartirá en este proyecto de investigación titulado:

**"Beneficios de la aplicación del protocolo de PediaSuit en procesos de rehabilitación"**. Es completamente de mi autoría, por lo que manifiesto que la interpretación de datos plasmados, conclusiones y demás pormenores son originales, dejando en claro que el aporte intelectual de otros colaboradores han sido reconocidos debidamente en el trabajo, citando cada una de las opiniones de cada uno de los autores y respetando sus criterios.



---

**Salazar Pilay Paola Michelle**

**C.I. 131450066-9**

**Autor**

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Por medio de la presente, yo, **Melanie Briggitt Reyes Delgado** con C.I: **1316986007**, egresado de la Universidad Laica "Eloy Alfaro de Manabí", carrera de Terapia Ocupacional de la Facultad de Ciencias de la Salud, declaro de forma libre y voluntaria que el contenido recopilado que se compartirá en este proyecto de investigación titulado:

**"Beneficios de la aplicación del protocolo de PediaSuit en procesos de rehabilitación"**. Es completamente de mi autoría, por lo que manifiesto que la interpretación de datos plasmados, conclusiones y demás pormenores son originales, dejando en claro que el aporte intelectual de otros colaboradores han sido reconocidos debidamente en el trabajo, citando cada una de las opiniones de cada uno de los autores y respetando sus criterios.

*Melanie Reyes*

**Melanie Briggitt Reyes Delgado**

**C.I. 131698600-7**

**Autor**

## CERTIFICACIÓN

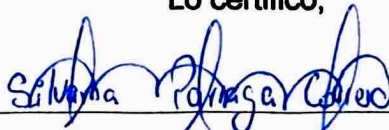
En calidad de docente tutor(a) de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Lacia "Eloy Alfaro" de Manabi, CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Integración Curricular bajo la autoría de la estudiante **Reyes Delgado Melanie Briggitt**, legalmente matriculado/a en la carrera de **Terapia Ocupacional**, período académico 2024-2025 (1), cumpliendo el total de 384 horas, cuyo tema del proyecto o núcleo problémico es "**Beneficios de la aplicación del protocolo de PediaSuit en procesos de rehabilitación**".

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, y la originalidad del mismo, requisitos suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Lo certifico,



---

Lcda. Silvana Elizabeth Párraga Carrera

**Docente Tutor(a)**

**Área: Salud**

## CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutor(a) de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Lacia "Eloy Alfaro" de Manabi, CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Integración Curricular bajo la autoría de la estudiante **Salazar Pilay Paola Michelle**, legalmente matriculado/a en la carrera de **Terapia Ocupacional**, período académico 2024-2025 (1), cumpliendo el total de 384 horas, cuyo tema del proyecto o núcleo problémico es "**Beneficios de la aplicación del protocolo de PediaSuit en procesos de rehabilitación**".

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, y la originalidad del mismo, requisitos suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Lo certifico,



Lcda. Silvana Elizabeth Párraga Carrera

**Docente Tutor(a)**

**Área: Salud**

## **DEDICATORIA**

**A mi mamá Anet Delgado que es parte fundamental en mi vida, quien desde pequeña me enseñó a saber hacer las cosas con el corazón, que está para mi cuando la necesito y por haberme sacado adelante dando todo su esfuerzo por mi bienestar.**

**A mi novio Josué Lucas quien me ha acompañado y dado fuerzas en todo este proceso educativo, que ha sido ese apoyo que tanto necesitaba y por brindarme lo mejor de él en mis momentos de decaimiento.**

**A mi padre Andrés Reyes que me brinda su apoyo y cariño, quien ha ayudado a formarme en lo educativo y me da sus sabios consejos.**

**A mis demás familiares y amigos que me han apoyado durante este proceso a todos los llevo en el corazón.**

**Reyes Delgado Melanie Briggitt**

**Dedicado con mucho esfuerzo y amor a mis padres, Iter Salazar y Lucy Pilay, por ser mi guía y fortaleza en todo momento, por ser mi soporte y la fuente que me brinda seguridad, cariño y apoyo, por haberme edificado como la persona que soy en la actualidad e inculcarme grandes valores.**

**A mis hermanos que me han acompañado en cada paso que doy, quienes con su cariño y nuestra inquebrantable relación han hecho más sutil todo el proceso.**

A mi sobrino, Johnny Jerimen por ser mi fuente de alegría y mi motivación para no rendirme.

**Salazar Pilay Paola Michelle**

### **AGRADECIMIENTO**

Principalmente a Dios por ser la luz que me guía en todo lo que hago.

A la universidad laica Eloy Alfaro de Manabí Por brindarme la oportunidad de desarrollar mis capacidades, habilidades y competencias al culminar esta etapa académica.

A mis padres y mi novio por motivarme a seguir estudiando y formarme como un profesional y apoyarme en este largo camino.

A mis amigos que me ha dejado la universidad, ese grupito que nos unió la vida, gracias por apoyarnos en todo este largo proceso por todo lo bueno que vivimos, los quiero.

A mi compañera y gran amiga con la que hice la tesis Michelle Salazar, gracias por apoyarme y ser una muy buena persona, te mereces todo lo bueno del mundo.

A mis queridos docentes universitarios, gracias por brindarme su conocimiento y experiencias vividas, por hacerme amar la carrera y querer ser mejor día a día. En especial a la lic. Silvana Parraga quien es tutora de este proyecto de investigación, gracias por su tiempo y orientación en este proceso.

**Reyes Delgado Melanie Briggit**

**Mi agradecimiento va dedicado a Dios, a mi familia y amigos que han estado presente durante este largo proceso. A mi Padre, Iter Salazar que es mi más grande ejemplo de perseverancia y lucha, por su apoyo incondicional en toda esta etapa académica.**

**Gracias a la universidad por brindarme un espacio y a todos los docentes de Terapia Ocupacional por brindar sus conocimientos e hicieron posible este proceso de formación integral. A la Lcda. Silvana Párraga quien ha sido parte fundamental y guía en el desarrollo de este trabajo.**

**Agradezco a mi amiga Melanie Reyes por ser parte de este proceso, esta aventura no habría sido igual sin ella.**

**Salazar Pilay Paola Michelle**

## **RESUMEN**

**La revisión sistemática investigó a fondo los beneficios del Protocolo de Pediasuit en procesos de rehabilitación, con un enfoque en comprender sus principios terapéuticos, cómo facilita el trabajo del terapeuta ocupacional y su innovación en terapia intensiva. Este protocolo se basa en tres principios clave: la resistencia elástica para mejorar la propiocepción y el realineamiento postural, la terapia de mantenimiento para consolidar los logros alcanzados, y su aplicación en terapia intensiva para aprovechar los periodos críticos del desarrollo. El Pediasuit proporciona estimulación táctil y una presión suave que fortalece los músculos y mejora el alineamiento postural, resultando especialmente efectivo en el tratamiento de trastornos neuromotores como la parálisis cerebral y los retrasos en el desarrollo. La evidencia recopilada demuestra que el protocolo potencia la neuroplasticidad, mejora la fuerza, resistencia y coordinación, y optimiza la estimulación sensorial y cognitiva. Esto permite a los terapeutas centrarse en habilidades específicas al reducir las preocupaciones sobre la postura y el equilibrio del paciente. Además, el aumento en la confianza y autoestima de los pacientes, al observar mejoras en movilidad y funcionalidad, subraya un impacto positivo significativo en su proceso de rehabilitación. La revisión también resalta que el Protocolo de Pediasuit no solo es una herramienta innovadora en terapia intensiva, sino que ofrece un enfoque integral y personalizado que apoya el desarrollo motor y cognitivo de manera efectiva, adaptándose a las necesidades**

individuales de cada paciente y facilitando una recuperación más completa y satisfactoria.

**Palabras clave:** Beneficios del Protocolo de Pediasuit, principios terapéuticos, impacto en terapeutas ocupacionales, innovación en terapia intensiva, estimulación sensorial y cognitiva

### **ABSTRACT**

The systematic review thoroughly investigated the benefits of the Pediasuit Protocol in rehabilitation processes, with a focus on understanding its therapeutic principles, how it facilitates the work of the occupational therapist and its innovation in intensive therapy. This protocol is based on three key principles: elastic resistance to improve proprioception and postural realignment, maintenance therapy to consolidate the gains achieved, and its application in intensive therapy to take advantage of critical periods of development. The Pediasuit provides tactile stimulation and gentle pressure that strengthens muscles and improves postural alignment, proving especially effective in the treatment of neuromotor disorders such as cerebral palsy and developmental delays. Evidence gathered demonstrates that the protocol enhances neuroplasticity, improves strength, endurance and coordination, and optimizes sensory and cognitive stimulation. This allows therapists to focus on specific skills by reducing concerns about the patient's posture and balance. In addition, the increase in patients' confidence and self-esteem, as they see improvements in mobility and functionality, underlines a significant positive impact on their rehabilitation process. The review also highlights that the Pediasuit Protocol is not only an innovative tool in intensive care, but also

offers a comprehensive and personalized approach that effectively supports motor and cognitive development, adapting to the individual needs of each patient and facilitating a more complete and satisfactory recovery.

**Keywords:** Benefits of the Peditasuit Protocol, therapeutic principles, impact on occupational therapists, innovation in intensive therapy, sensory and cognitive stimulation.

importante a través de artículos y revistas que se encuentran enfocados en el estudio del Protocolo de Pediasuit.

#### **Métodos teóricos empleados por autores en los documentos**

**consultados:** En este estudio se revisaron artículos científicos que se ajustaron a las características para que cumplieran con las condiciones e intereses del proceso. El enfoque teórico utilizado en la mayor parte de la literatura fue una revisión teórica sistemática para garantizar que los artículos incluidos fueran revisados. Expresar su contenido de forma completa y adecuada, incluyendo los siguientes elementos: título, definiciones conceptuales o teóricas, métodos, análisis, conclusiones y recomendaciones. Así mismo, se usó artículos redactados en otros idiomas.

#### **Criterios de inclusión**

- **Sujeto de estudio/ Población:** Niños, jóvenes y adultos que padecen de algún trastorno neurológico.
- **Idioma:** Artículos en español, portugués e inglés
- **Temática:** Artículos que describan el protocolo pediasuit en rehabilitación, terapia ocupacional, información de las enfermedades neurológicas en el mundo y Ecuador, equipo interdisciplinario y el protocolo.
- **Cronología:** Artículos publicados del 2011 al 2024.
- **Para la selección de la literatura se revisaron exclusivamente publicaciones en los buscadores científicos aprobados; SciELO, Google Académico, Dialnet, Redalyc.**

- Se utilizaron fuentes primarias como artículos de revistas y publicaciones académicas certificadas en español, portugués e inglés.

#### **Criterios de exclusión**

- Se excluyeron artículos que fueron publicados antes del 2015 a excepción de 3 donde se encontraban los antecedentes del protocolo Pediasuit.
- Fuentes no verificadas

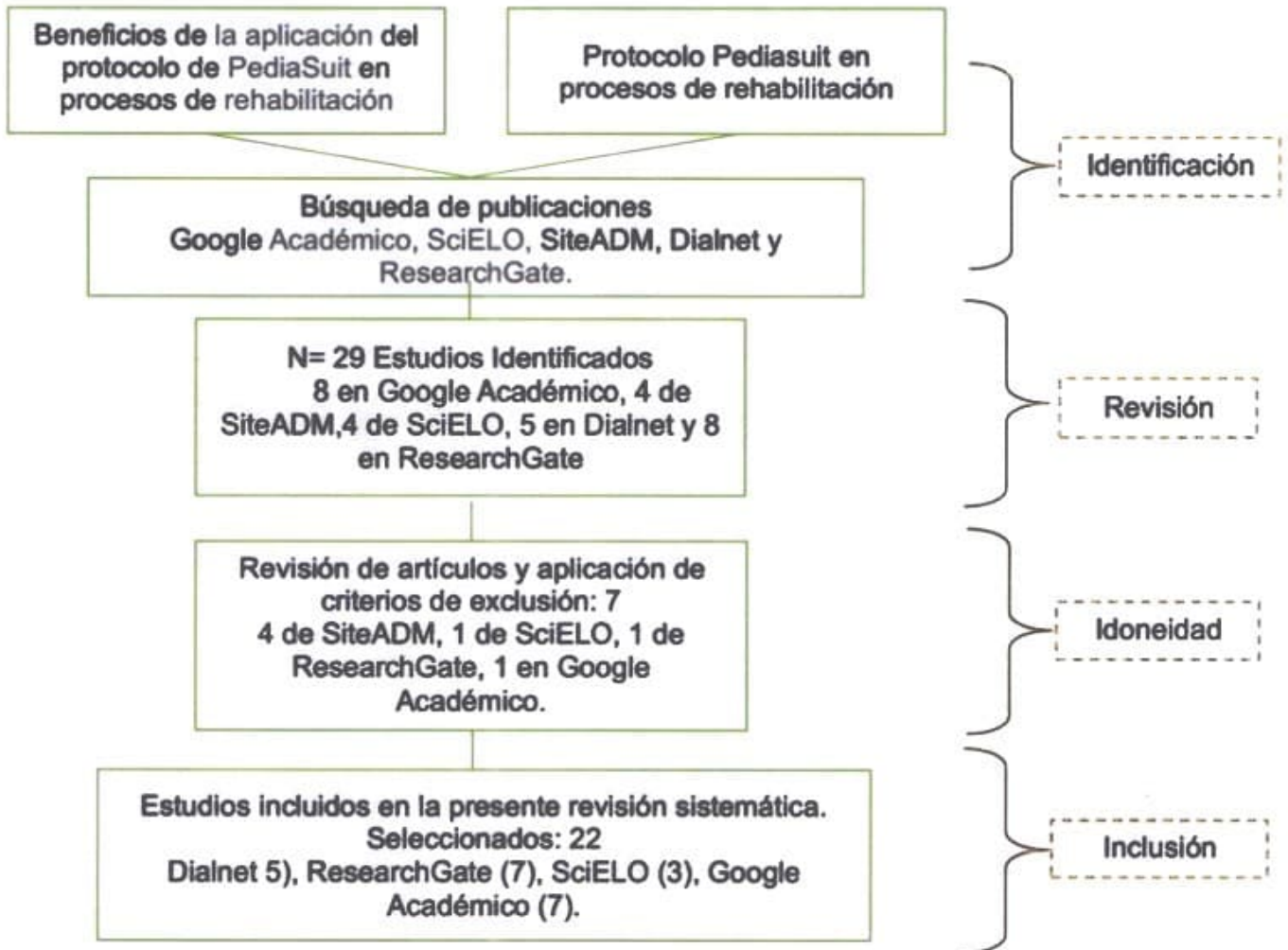
#### **Evaluación de Validez de los Estudios Primarios**

La indagación de información se realizó mediante artículos y revistas electrónicas en donde se logró acceder a diversas publicaciones acerca del Protocolo de Pediasuit durante el proceso para la selección información se encontraron 22 publicaciones en total, de las cuales se obtuvieron 6 de Google Académico, 3 de SciELO, 5 de Dialnet y 7 de ResearchGate.

#### **Evaluación de invalidez de los estudios primarios**

Posteriormente se descartaron artículos a causa de los criterios de inclusión y exclusión que permitieron a esclarecer el estudio y la revisión sistemática quedando de la siguiente manera: 7 artículos en total, de las cuales se obtuvieron: 4 de SiteADM, 1 de SciELO, 1 de ResearchGate y 1 de Google Académico como se muestra en la Figura

### Diagrama de flujo del proceso de selección de estudios



**Figura 1.** Diagrama de flujo del proceso de selección de estudios

**Fuente:** Elaboración propia

## **CAPITULO IV**

### **Descripción de los objetivos**

**Objetivo Especifico 1. Conocer los principios terapéuticos en los que se basa el protocolo Pediasuit.**

La importancia de conocer los principios terapéuticos en los que se sustenta el Protocolo de Pediasuit se basa en mejorar el estado motor y desarrollo de funciones, adaptaciones, habilidades y destrezas psicomotoras, relaciones afectivas y socialización.

El protocolo está basado en tres principios:

1. Efecto de mono; terapéutico ortopédico: actividades realizadas contra la resistencia dada por los elásticos, esto aumenta la propiocepción y el realineamiento postural.
2. Terapia de mantenimiento.
3. Uso del traje en SS de neurodesarrollo o terapia intensiva.

Además, el Pediasuit proporciona una presión suave y estimulación táctil para ayudar a aumentar la conciencia corporal y la propiocepción y esto ayudara para estimular el sentido sensorial del paciente. Corrige la postura y alinea las articulaciones para mejorar la estabilidad y el equilibrio, utiliza bandas elásticas para proporcionar resistencia y promover la activación muscular, ayudando a fortalecer los músculos y mejorando la coordinación.

Los principios terapéuticos en los que se basa el protocolo son los siguientes:

**Tabla 2. Autores y aportes al objetivo 1**

<b>Autores y año</b>	<b>Aporte referente al objetivo 1</b>
(Barbadales Edilberto, 2022)	<p>El PediaSuit es una terapia que tiene la capacidad de proporcionar y promover la plasticidad cerebral para el aprendizaje de nuevos patrones de movimientos, haciendo que los pacientes aprendan y ganen fuerza muscular al mismo tiempo. Se basa en 3 principios:</p> <ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="895 936 1332 1249">1. Efecto de mono terapéuticos ortopédicos: Entrenamiento de la fuerza, proporcionando beneficios funcionales, el aumento de la densidad ósea.</li><li data-bbox="895 1283 1342 1809">2. Tratamiento intensivo: Combina la terapia física, ocupacional y del habla, consiste en un programa de 80 horas de tratamiento por 4 semanas, seguido de 2 semanas de terapia de mantenimientos, van a participar en solo 12 horas de terapia PediaSuit 6 horas a la semana, en el que el ciclo se</li></ol>

	<p>repite de acuerdo con la necesidad del paciente.</p> <p>3. El motor de la participación del paciente: Es un programa de terapia regular, con el protocolo intensivo los resultados se pueden ver más rápidos.</p>
(Loureiro, 2023)	<p>Se trata de forma integral trastornos físicos, de la funcionalidad y de la comunicación con el entorno. Sus principios consisten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El paciente debe tener una participación activa</li> <li>2. El tratamiento debe ser intensivo: 5 días de la semana durante 4 semanas</li> <li>3. Se deben aplicar actividades contra la resistencia: Realineación postural por medio del elástico, estimulación propioceptiva y aumento gradual de peso proporcionado por medio de las poleas con pesas.</li> <li>4. La sesión se debe ejecutar en la</li> </ol>

	<p>cabina que cuenta con los aditamentos necesarios para efectuar el protocolo (colchonetas, bandas elásticas, lazos, elementos de suspensión, poleas, traje PediaSuit) esta se denomina "Jaula de mono".</p>
(gutierrez, 2024)	<p>Aumenta significativamente los efectos sobre la capacidad del paciente para llevar a cabo nuevos planes motores a nivel global, combinado con la repetición de ejercicios intensivos, tiene la capacidad de proporcionar y promover la plasticidad cerebral para el aprendizaje de nuevos patrones de movimiento, haciendo que los pacientes aprendan y ganen fuerza muscular al mismo tiempo.</p>
(Ana Liliana Mozo Pérez, 2019)	<p>El traje corrige las desviaciones posturales, restablece el alineamiento postural, ayuda a regular el tono muscular y repone la función sensorial, propioceptiva y vestibular, brinda, además, estabilización externa al tronco y control cefálico y distal. El traje es además reeducador de patrones</p>

	<p>de movimiento y de un sistema propioceptivo que acelera el proceso de crecimiento óseo gracias a la alineación y actividades dinámicas que activan el sistema musculoesquelético.</p>
--	--

**Fuente:** Elaboración propia

**Objetivo específico 2. Identificar de qué manera el protocolo puede ayudar a facilitar al terapeuta ocupacional en los procesos de rehabilitación.**

El Protocolo de PediaSuit es una terapia intensiva que utiliza un enfoque holístico para tratar a personas con afecciones neurológicas como parálisis cerebral, retrasos en el desarrollo, lesión cerebral traumática, autismo y otras afecciones que afectan las funciones motoras y cognitivas.

Implementar el Protocolo de PediaSuit puede proporcionar varios beneficios en los diferentes procesos de rehabilitación del que el terapeuta ocupacional participa y ser una herramienta útil para facilitar la recuperación de pacientes con trastornos neuromotores, permitiéndoles mejorar de manera más efectiva la postura, la fuerza muscular y el movimiento.

Además, interviene en la reeducación cerebral para reconocer patrones de movimiento, actividad funcional y muscular, siendo así que los resultados obtenidos con el tratamiento de este protocolo se mantienen, debido a que el cuerpo humano cuenta con neuroreceptores que envían la información al cerebro sobre lo que el cuerpo está experimentando y así trabajar la propiocepción y realizar una terapia holística.

Otro beneficio es la confianza y aumento de autoestima que tienen los pacientes al ver mejoras en la movilidad y funcionalidad, lo que es importante en pacientes que están en proceso de rehabilitación.

Un protocolo es una guía o procedimiento estandarizado que establece pasos específicos a seguir en determinadas situaciones. Para los terapeutas ocupacionales, desarrollar un plan claro puede ayudar a facilitar el proceso de rehabilitación del paciente de varias maneras:

❖ **Tabla 3. Autores y aportes al objetivo 2.**

<b>Autores y año</b>	<b>Aporte referente al objetivo 2</b>
(DUPI, 2020)	El tratamiento intensivo con la combinación de intervención terapéutica promueve el desarrollo motor grueso mediante la alineación postural y el fortalecimiento muscular.
(Barbadales Edilberto, 2022)	La terapia PediaSuit está propuesta como terapia alternativa a la terapia convencional. Mejora la estimulación sensorial y proporciona a la paciente capacidad de ponerse de pie y moverse, gracias a la capacidad de resistencia que el traje presenta.
(López, 2022)	Los niños que asisten a esta terapia intensiva obtienen mejores resultados

	<p>en un corto periodo de tiempo. Se han observado que los avances suelen equivaler a varios meses de tratamiento con respecto a las terapias convencionales Este protocolo resulta llamativo para los chicos por el sinnúmero de ejercicios y sensaciones lúdicas propias para cada edad.</p>
(DUPI C. T., 2020)	<p>El terapeuta ocupacional también interviene para promover y facilitar la participación social de la persona considerando su entorno y su cultura.</p>

Fuente: Elaboración propia

**Objetivo específico 3. Analizar los beneficios de terapia intensiva a través del protocolo según las bibliografías examinadas.**

A través de una revisión literaria se abordó distintas fuentes bibliográficas sobre la terapia intensiva del Protocolo de PediaSuit. Este Protocolo se centra en el desarrollo motor, fortalecimiento muscular, resistencia, flexibilidad, equilibrio y coordinación.

Los beneficios de la terapia intensiva a través del PediaSuit son los siguientes:

**Tabla 4. Autores y aportes al objetivo 3**

<b>Autores y año</b>	<b>Aporte referente al objetivo 3</b>
----------------------	---------------------------------------

<p>(Eduardo Mendonça Scheeren, 2012)</p>	<p>Combina los mejores elementos de diversas técnicas y métodos y tiene un fundamento sólido basado en la fisiología del ejercicio. Es importante señalar que el uso del traje es sólo un componente de un enfoque global. Este protocolo anticipa resultados obtenidos sólo con períodos prolongados de fisioterapia convencional (es decir, de media a una hora por día, de uno a tres días por semana).</p>
<p>(Pedrozo Luana, 2016)</p>	<p>Ganar y mantener fuerza muscular y resistencia: En caso de PediaSuit, la mayoría de los pacientes cumplen el objetivo del entrenamiento fuerza con el uso de la repetición, el peso y la resistencia constante dada por las bandas elásticas.</p> <p>Reemplazo de glucógeno muscular: Eso porque, las células musculares son mucho más receptivas a la insulina y el cuerpo puede sintetizar glucógeno 23 veces más rápido durante</p>

	<p>las primeras dos horas después del ejercicio que en otros momentos.</p>
<p>(Lopes, 2020)</p>	<p>La hipótesis inicial de que un protocolo de intervención consistente en</p> <p>El entrenamiento intensivo de fisioterapia podría mejorar la función motora en</p> <p>niños con CZS se confirmó parcialmente. Esto indica la capacidad de plasticidad cerebral en estos niños y resalta la necesidad de fisioterapia intensiva y especializada para minimizar el dolor motor, secuelas e incluso para mantener la motricidad ya adquirida. A pesar del protocolo intensivo, ninguno de los niños perdió peso y sólo 1 requirió hospitalización y 1 experimentó un aumento irritabilidad.</p>
<p>(Xavier, 2018)</p>	<p>Se concluyó que los niños con Encefalopatía Crónica No Progresiva de la Infancia presentan perfiles psicomotores variados, y se pudo identificar que los elementos y las</p>

	<p>habilidades psicomotrices más comprometidas en estos niños son la tonicidad, el equilibrio, la praxis global y delgadas, y las que más se facilitaron con el uso del mono PediaSuit fueron tono, equilibrio y praxis.</p>
<p>(Medeiros, 2018)</p>	<p>Los resultados sugieren que el uso de Suit Therapy (PediaSuit) en niños con ataxia es un excelente método de tratamiento, ya que proporciona una mejora en el equilibrio y alineación biomecánica, promoviendo una mayor estabilidad e inhibiendo los signos clínicos presente en la ataxia, lo que hace que los participantes presenten una actitud más cercana a lo normal, generando una normalización del tono muscular, la función sensorial y habilidades vestibulares y coordinación motora amplia, mejorando así las habilidades motoras del niño.</p>

Fuente: Elaboración propia

**El protocolo de PediaSuit es un programa de tratamiento intensivo e innovador diseñado para satisfacer las necesidades de cada paciente, enfocándose en la estabilidad corporal, el tono muscular y la alineación postural.**

## CAPITULO V

### Discusión

El protocolo pediasuit es un enfoque innovador y holístico en la rehabilitación, ofrece una serie de beneficios significativos para pacientes con trastornos neuromotores, mejorando su desarrollo integral, aumentando su independencia y optimizando su calidad de vida.

De acuerdo con los artículos revisados cabe recalcar que este protocolo va más allá debido a que al integrar al equipo interdisciplinar en su abordaje promueve un enfoque holístico en el desarrollo del niño logrando un avance significativo, obteniendo mejoras en motricidad y control postural del beneficiario ya que el traje junto a la terapia física fortalece los músculos, y mejora la propiocepción y equilibrio dando por sentada las bases de un desarrollo motor complejo. (Loureiro, 2023)

Este protocolo ha incrementado la autoestima y confianza de los beneficiarios logrando un efecto positivo en su estado emocional, además la participación de la familia por medio de herramientas que se le brindan para apoyarlos en su hogar crea un entorno positivo y enriquecedor, todo esto es debido a que el protocolo se adapta a cada necesidad individual.

También en esta investigación recalcamos que este tratamiento es de alto coste debido a que el programa incluye el traje ortopédico, las terapias y los gastos asociados al traslado y alojamiento, lo que puede representar una carga financiera significativa para las familias, además Pedrozo menciona que son muy pocos los profesionales que lo aplican debido a que necesitan tener una

certificación de entrenamiento en el método con una sólida formación especializada, habilidades clínicas bien desarrolladas y acceso a los recursos y entornos adecuados debido a que una mala aplicación puede causar diversos efectos secundarios como molestias o incomodidad durante el uso del traje.

Según Pérez el compromiso de tiempo en este protocolo es un factor importante por parte de la familia y el niño, como se menciona el programa tiene una duración de cuatro semanas en donde tiene que asistir a las sesiones diarias de terapia y el uso de traje lo cual implica que si el beneficiario deja de asistir entorpece el tratamiento y este no tendrá los resultados requeridos, teniendo en cuenta que en cada intervención con este protocolo es necesario medir los avances y de ser necesario ajustar el plan de tratamiento, de igual manera implementar algún ejercicio adicional personalizado en casa que sea recomendado por el profesional para obtener un óptimo proceso de rehabilitación. (Pérez, 2019)

Si bien este tratamiento no es una solución para todos los que padecen un trastorno neuromotor, su efectividad varía dependiendo de la gravedad o etapa del trastorno, características individuales y respuesta al tratamiento, por lo cual es necesario evaluar cuidadosamente cada caso y considerar otras opciones terapéuticas que puedan ser más adecuadas para las necesidades específicas de cada usuario.

Así mismo como se mencionó existen estudios que avalan su eficacia, pero se requiere una investigación continua en mayor escala y con metodologías acertadas para confirmar sus beneficios a largo plazo y en diferentes grupos de personas, de esa manera es importante que la comunidad científica mejore y

continúe con la exploración de la efectividad del protocolo PediaSuit y sus efectos secundarios para garantizar la aplicación responsable y segura.

## **CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **Conclusiones**

A lo largo de esta investigación se llegó a las siguientes conclusiones

- El Protocolo PediaSuit se presenta como una herramienta valiosa en la rehabilitación infantil, ofreciendo una alternativa esperanzadora para niños con trastornos neuromotores, su enfoque integral, personalizado y basado en evidencia científica lo convierte en una opción para mejorar el desarrollo, la independencia y la calidad de vida de estos niños.
- Por medio de la investigación y un análisis bibliográfico se evidenció que los principios terapéuticos que fundamentan el Protocolo PediaSuit ofrecen una base sólida para la recuperación promoviendo mejoras a nivel motor, habilidades y destrezas psicomotoras ya que se basa en el efecto que produce el traje al facilitar los ejercicios contra resistencia, además promueve la terapia de mantenimiento que asegura la retención de logros obtenidos y por medio del uso del traje en trastornos neurológicos aprovecha al máximo los periodos críticos para optimizar por medio de la terapia intensiva la motricidad, la comunicación y la calidad de vida de los niños.
- En esta investigación se identificó que el protocolo mejora los procesos de rehabilitación al profesional de terapia ocupacional permitiendo enfocarse en la enseñanza de habilidades específicas sin preocuparse por la postura o el equilibrio del niño además

aumenta la intensidad y complejidad de las actividades terapéuticas asimismo observar mejor el desempeño del niño y proporciona retroalimentación más efectiva.

- Las bibliografías revisadas destacan que la terapia intensiva mediante el Protocolo PediaSuit promueve la neuro plasticidad, consolida patrones motores correctos, incrementa la fuerza y resistencia muscular, optimiza la propiocepción y el equilibrio, y reduce la espasticidad muscular.

### **Recomendaciones**

- Implementar a los profesionales de salud a que exploren y amplíen día a día sobre cuáles son los beneficios de este protocolo, y realizar estudios sobre su efectividad a largo plazo de su tratamiento e impacto en la vida adulta.
- Apoyar que para garantizar un tratamiento efectivo y maximizar los beneficios del Protocolo PediaSuit, es fundamental que el terapeuta posea un conocimiento profundo de los principios terapéuticos que sustentan este programa.
- Influenciar a los terapeutas que apliquen el protocolo PediaSuit puedan compartir sus conocimientos para ampliar las fuentes de investigación.
- Sugerir a los futuros trabajos que tomen en consideración el protocolo se recomienda ampliar la búsqueda de información sobre la terapia intensiva y fortalecer la evidencia de su efectividad dentro del Protocolo PediaSuit.

## REFERENCIAS

- Amy F. Bailes; Kelly Greve; Carol K. Burch; Rebecca Reder. (s.f.). *The Effect of Suit Wear During an Intensive Therapy Program in Children With Cerebral Palsy*. Obtenido de <https://drive.google.com/file/d/0B2kfMqgiqwdcU1JWUIU0ZEh2c3c/view?resourcekey=0-GSF0owMn-KluisDIXA5pgg>
- Ana Liliana Mozo Pérez, E. E. (02 de julio de 2019). *Efectividad de la terapia física intensiva en enfermedades huérfanas*. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/ped/v92n3/1561-3119-ped-92-03-e925.pdf>
- Barbadales Edilberto, C. H. (2022). *Pediasuit*. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/584146739/PEDIASUIT>
- Camacas, M. (2023). *Estudio comparado sobre la salud mental en la legislación ecuatoriana*. Obtenido de repositorio digital UNL: <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/27603>
- Chiarello, C. R. (Marzo de 2012). *O PediaSuit™ na reabilitação da diplegia espástica: um estudo de caso*. Obtenido de efdeportes.com: <https://www.efdeportes.com/efd166/o-pediasuit-na-reabilitacao-da-diplegia-espastica.htm>
- Corrêa, C. L. (Enero de 2015). *Documento criado pelo Comitê Científico da Associação Brasileira de Fisioterapia Neurofuncional (ABRAFIN) com vistas a atender demanda do Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO)*. Obtenido de abrafin.org: <https://abrafin.org.br/wp-content/uploads/2015/01/vestes-terapeuticas.pdf>
- DUPI. (2020). *Protocolo Pediasuit*. Obtenido de <https://www.centrodupi.com/sitio/index.php/que-hacemos/protocolo-pediasuit>
- DUPI, C. T. (2020). *Terapia Ocupacional*. Obtenido de <https://centrodupi.com/sitio/index.php/que-hacemos/terapia-ocupacional>

Eduardo Mendonça Scheeren, L. P. (Septiembre de 2012). *Description of the Peditasuit Protocol™*.

Obtenido de scielo: <https://www.scielo.br/j/fm/a/hky3nwSCv9qhd97zxqndgQg/?lang=en>

Gomes, L. P. (Septiembre de 2012). *scielo*. Obtenido de

<https://www.scielo.br/j/fm/a/hky3nwSCv9qhd97zxqndgQg/?lang=en>:

<https://www.scielo.br/j/fm/a/hky3nwSCv9qhd97zxqndgQg/?lang=en>

gutierrez. (2024). *Peditasuit Latin America*. Obtenido de Acerca de Peditasuit:

<https://www.peditasuit-esp.com/sobre->

[peditasuit#:~:text=El%20PediaSuit%20considerado%20exoesqueleto%20ortop%C3%A9dico,](https://www.peditasuit-esp.com/sobre-)

[plasticidad%20cerebral%20para%20el%20aprendizaje](https://www.peditasuit-esp.com/sobre-)

GUTIERREZ, C. (2024). *PediaSuit Latinoamérica*. Obtenido de <https://peditasuit-esp.com/>:

<https://peditasuit-esp.com/clinicas-autorizadas/ecuador>

Karadağ, E. (2019). *The clinical aspects and effectiveness of suit therapies for cerebral palsy: A*

*systematic review*. Obtenido de google academico:

[file:///C:/Users/User/Downloads/The%20clinical%20aspect%20of%20the%20vest%20on%](file:///C:/Users/User/Downloads/The%20clinical%20aspect%20of%20the%20vest%20on%20PC_240227_063337.pdf)

[20PC\\_240227\\_063337.pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/The%20clinical%20aspect%20of%20the%20vest%20on%20PC_240227_063337.pdf)

Krueger-Beck, E. (Septiembre de 2011). *Potencial de ação: do estímulo à adaptação neural*.

Obtenido de [www.scielo.br](http://www.scielo.br):

<https://www.scielo.br/j/fm/a/4f8hctmDhkMx5k9dm4PyHj/abstract/?lang=pt#>

Lancet, T. (Marzo de 2024). *Las enfermedades neurológicas afectan a más de un 40 por ciento de la*

*población mundial, según un estudio*. Obtenido de infobae:

<https://www.infobae.com/salud/2024/03/15/las-enfermedades-neurologicas-afectan-a->

[casi-la-mitad-de-la-poblacion-mundial-segun-un-estudio/](https://www.infobae.com/salud/2024/03/15/las-enfermedades-neurologicas-afectan-a-casi-la-mitad-de-la-poblacion-mundial-segun-un-estudio/)

- Linares, A. R. (9 de Junio de 2023). *Los trastornos del neurodesarrollo (TND)*. Obtenido de [www.edifarm.com.ec: https://www.edifarm.com.ec/los-trastornos-del-neurodesarrollo-tnd/](https://www.edifarm.com.ec/los-trastornos-del-neurodesarrollo-tnd/)
- Lopes, G. (2020). *ACRM*. Obtenido de *Effect of Intensive Physiotherapy Training for Children With Congenital Zika Syndrome: A Retrospective Cohort Study:*  
<https://drive.google.com/file/d/1KaOiG7Y66LgCIN2dU7C4y1dAhJS55Xfe/view>
- López, Y. J. (Julio de 2022). *Pediasuit*. Obtenido de <http://aconino.org/wp-content/uploads/2020/07/PEDIASUIT-1.pdf>
- Loureiro, A. P. (09 de Agosto de 2023). *Protocolo PedíaSuit*. Obtenido de *Fisioterapia en Movimiento: https://fisioterapiaenmovimiento.com/blog/fisioterapia-neurologia/protocolo-pediasuit-lo-conoces/*
- Luana Pedrozo, T. J. (2016). *Suithery History*. Obtenido de *THE PEDIASUIT PROTOCOL - PORTUGUESE VERSION:*  
<https://drive.google.com/file/d/0B2kfMqgiqwdcZHBzSjhCaEZYNHM/view?resourcekey=0-ALM5EW6mww6ah9zXS2zU8g>
- Medeiros, C. d. (2018). *Fisioterapia Brasil*. Obtenido de *Efeitos da suit terapia (Pediasuit) no desempenho da marcha em crianças com ataxia: estudo de dois casos:*  
[https://drive.google.com/file/d/15\\_T\\_-oVRW3wINvr\\_efvXYw9dnCvAsKwg/view](https://drive.google.com/file/d/15_T_-oVRW3wINvr_efvXYw9dnCvAsKwg/view)
- MSP. (2018). *Vigilancia de enfermedades no transmisibles y factores de riesgo*. Obtenido de [www.salud.gob.ec: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/10/INFORME-STEPS.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/10/INFORME-STEPS.pdf)
- MSP. (2022). *Proyecto de Creación e Implementación de Servicios de la Red de Salud Mental Comunitaria y Centros Estatales de Recuperación de Adicciones*. Obtenido de

- www.salud.gob.ec: [https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2022/11/Informe-Evaluacion-Plan-Salud-Mental\\_2014-2017\\_24\\_08\\_2022\\_Final1-signed.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2022/11/Informe-Evaluacion-Plan-Salud-Mental_2014-2017_24_08_2022_Final1-signed.pdf)
- Pedrozo. (s.f.). *El Protocolo de cuidados intensivos PediaSuit con mono terapéutica ortopédica cuenta con resultados más rápidos*. Obtenido de <https://www.pediasuit-esp.com/46-megamenu-block/127-el-protocolo-pediasuit>
- Pérez, M. R. (2019). *Efectividad de la terapia física intensiva en enfermedades huérfanas*. Obtenido de Revista Cubana de Pediatría.: <http://scielo.sld.cu/pdf/ped/v92n3/1561-3119-ped-92-03-e925.pdf>
- Pinto, H. B. (Mayo de 2021). *Avaliação do protocolo PediaSuitna função motora grossa de pacientes com paralisia cerebral*. Obtenido de <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/7425/4564>
- Pio, C. d. (2021). *Pediasuit*. Obtenido de <https://sanpioips.com/tratamientos/pediasuit/>
- Rieterapias. (30 de Julio de 2021). *EL PROTOCOLO PEDIASUIT COMO COMPLEMENTO DE LA FISIOTERAPIA*. Obtenido de <https://www.riie.com.co/el-protocolo-pediasuit-como-complemento-de-la-fisioterapia/>
- Salud, O. m. (Marzo de 2024). *Más de 1 de cada 3 tienen afecciones neurológicas, la principal causa de enfermedad y discapacidad en todo el mundo*. Obtenido de [www.who.int/es](http://www.who.int/es): <https://www.who.int/es/news/item/14-03-2024-over-1-in-3-people-affected-by-neurological-conditions--the-leading-cause-of-illness-and-disability-worldwide>
- Silva, C. S. (Junio de 2017). *EFEITOS DO PROTOCOLO PEDIA SUIT NO TRATAMENTO DE CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL*. Obtenido de [revistas.unipacto.com.br](http://revistas.unipacto.com.br): [https://revistas.unipacto.com.br/storage/publicacoes/2017/efeitos\\_do\\_protocolo\\_pedia\\_suit\\_no\\_tratamento\\_de\\_crianças\\_com\\_paralisi\\_93.pdf](https://revistas.unipacto.com.br/storage/publicacoes/2017/efeitos_do_protocolo_pedia_suit_no_tratamento_de_crianças_com_paralisi_93.pdf)

Xavier, E. L. (2018). *Fisioter Bras*. Obtenido de Avaliação da psicomotricidade em crianças com encefalopatia crônica não progressiva da infância com uso da suit terapia (Peditasult): <https://drive.google.com/file/d/1Z9u5dkNUO7xNYxg10VGvNCCwqspYfo82/view>

## CAPITULO III

### **Metodología**

La presente información se fundamenta en un tipo de investigación documental de fuentes primarias y de artículos científicos realizados previamente por diferentes autores sobre los beneficios de la aplicación del protocolo de PediaSuit en procesos de rehabilitación.

Se dirigió relacionando datos ya existentes que proceden de distintas referencias y después proporcionar una visión panorámica y sistemática de una determinada cuestión elaborada de múltiples fuentes dispersas con el fin de cumplir con los objetivos y definir la importancia del Protocolo PediaSuit en procesos de rehabilitación, a través de aquello de tendrá como resultado las respectivas conclusiones y recomendaciones.

### **Método y técnicas**

**Método analítico:** A través de este enfoque permitió describir el proceso del Protocolo de PediaSuit, duración del tratamiento, el uso adecuado del traje terapéutico y la unidad de ejercicios universales (jaula o cabina) y recuperación del paciente mediante este tratamiento.

**Método sintético:** Este método nos permitió detallar la importancia del Protocolo de PediaSuit en el proceso de rehabilitación.

**Método cualitativo:** Este enfoque nos permite obtener información conceptual, teórica y no numérica.

**Técnicas e instrumentos de evaluación:** La técnica que se usó dentro de esta investigación fue la investigación puesto que se detalló información

		de la infancia con el uso de la terapia de traje	Martins Soares, Manuela Carla de Souza Lima Daltro, Rodrigo Farias Herculano Mendes- 2018			tono, lo que permite al niño posicionarse de la forma más cómoda.	
19	Revista Multidisciplinaria do Nordeste Mineiro	Efectos del protocolo Pedia Suit en el tratamiento de niños con parálisis cerebral	Carolina Santana Silva, Rodrigo Antonio Montezano Valintin Lacerda- 2017		Brasil	La parálisis cerebral se define como una enfermedad encefálica que altera la función motora y la postura. El programa Pediasuit ha demostrado ser eficaz y se centra en el desarrollo neuromotor, la función motora y el control postural.	
20	Pediasuit	Niños y jóvenes de 2 a 18 años con los siguientes diagnósticos		Artículo de revisión	Colombia	El Protocolo Pediasuit es un programa terapéutico integral que se está utilizando con gran éxito en EE. UU., Indonesia, Malasia y actualmente se está introduciendo en muchos países de Latinoamérica	
21	Pediasuit Latin America	Historia del Protocolo Pediasuit	Gutierrez (2024)		Brasil	Basado en el "traje de pingüino" de Rusia, se creó el Traje de "Mono" pero con adaptaciones y mejoras consideradas necesarias tales como: 1) Salida de emergencia de cortos, 2) Material más poroso y mejor transpiración. 3) Cuello más anatómico 4) Malla perforada.	
22		Protocolo PediaSuit ¿Lo conoces?	Loureiro, Ana Paula Cunha (2023)	Artículo de Revisión	Colombia	¿Cuáles son sus beneficios? Contribuye a la neuroplasticidad del infante Contribuye a la normalización del patrón de la marcha, ya que mejora el equilibrio y la coordinación Estimula altamente la propiocepción Estimula el sistema vestibular Mejora la ejecución y la fluidez del habla Mejora el control cefálico Trabaja la mayoría de las capacidades físicas	

14	Ministerio de Salud Pública	Vigilancia de enfermedades no transmisibles y factores de riesgo	Encuesta Steps Ecuador-2018	Artículo original	Ecuador, Quito	En América, las enfermedades no transmisibles causan el 81% de las muertes, el 39% nacimientos prematuros, es decir, personas entre 30 y 70 años. Las causas de muerte fueron enfermedades cardiovasculares (ECV) 34,9%, cáncer 24,3%, enfermedades respiratorias crónicas 8,9%, diabetes 6,2%, otras enfermedades no infecciosas 25,7%
15		El protocolo PediaSuit como complemento de la fisioterapia	Rieterapias-2021	Artículo Original	Colombia	Es un programa de tratamiento intensivo e innovador diseñado para satisfacer las necesidades de cada niño y centrarse en la estabilidad corporal, el tono muscular y la alineación postural.
16	Organización Mundial de la Salud	Más de 1 de cada 3 tienen afecciones neurológicas, la principal causa de enfermedad y discapacidad en todo el mundo	Organización Mundial de la Salud, 2024	Artículo original		Las enfermedades neurológicas son una de las principales causas de mala salud y discapacidad en todo el mundo. Desde 1990, el número total de discapacidades, enfermedades y muertes prematuras causadas por enfermedades neurológicas ha aumentado un 18%.
17	Google Académico	Evaluación de la función motora gruesa del protocolo PediaSuitna en pacientes con parálisis cerebral	Henrique Botelho Carvalho Rodrigues Pinto, Juliana de Oliveira Nunes, Bruna Marques Morais, Ricard o Silva Franco, Pedro Henrique Azevedo Matos, Raian Borges Silva, Marcus Vinícius Denis Valle Reis, Lorena Gonçalves Simões, Isabela Rocha Lacerda Oliveira, Camila Gigante Rocha- 2021		Brasil	Se ha demostrado que el programa PediaSuit mejora la función motora gruesa en niños con parálisis cerebral. Los diferentes métodos de tratamiento del protocolo PediaSuit reflejan los beneficios de la recuperación física y muestran beneficios potenciales en los movimientos adaptativos y motores gruesos y en la promoción de una adaptación constante entre los músculos agonistas y antagonistas.
18	SiteADM	Evaluación de la psicomotricidad en niños con encefalopatía crónica no progresiva	Ellen Lima Xavier, Renan Alves da Silva Júnior, Thais Stephane Alves Maia, Luciana Maria de Moraes	Artículo original	Brasil	El desarrollo del tratamiento requiere el uso de vestimenta ortopédica, el impacto de este protocolo en la psicomotricidad contribuye a la adaptación del cuerpo, así como a la organización del

		adecuadas para la parálisis cerebral: una revisión sistemática				función motora gruesa y marcha. Los protocolos de terapia con traje incluyen usar solo el traje o usarlo dentro de un programa de tratamiento de ejercicios.	
10	Google Académico	Las enfermedades neurológicas afectan a más de un 40 por ciento de la población mundial, según un estudio	Infobae-2024	Artículo Original		Datos científicos muestran que en el año 2021 las enfermedades neurológicas afectaron a 3.400 millones de personas en todo el mundo, lo que significa que el 43% de la población mundial padece alguna de estas enfermedades. Eso es casi la mitad de la población mundial.	
11	Archives of Physical Medicine and Rehabilitation	Efecto del entrenamiento intensivo de fisioterapia para Niños con síndrome congénito de Zika: A Estudio de cohorte retrospectivo	Gabriela Lopes Gama, Melania Maria Ramos de Amorim, Renan Alves da Silva Júnior, Agda Cristina de Sousa Santos, Paula Lisiane da Jousilene de Sales Tavares, Thamyris de Sales Regis, Janiele de Sales Tavares, Adriana Melo,	Artículo original	Brasil	El entrenamiento intensivo de terapia física implementando el protocolo como el PediaSuit puede tener varios efectos beneficiosos en pacientes pediátricos con síndromes congénitos con diversas condiciones neurológicas o musculoesqueléticas. Los resultados pueden variar dependiendo de cada paciente y su condición específica	
12		Los trastornos del neurodesarrollo (TND)	EDIFARM-2023	Artículo original	Ecuador, Quito	Los trastornos del neurodesarrollo tienen un impacto profundo en el desarrollo, alterando su funcionamiento social, emocional y cognitivo y causando una morbilidad y perturbaciones significativas en los niños, los compañeros de la escuela y las familias. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que el 10 % de la población de cualquier país está constituida por personas con algún tipo de deficiencia. En América Latina y el Caribe, alrededor del 20% de la población tiene discapacidad.	
13	SiteADM	Efectos de la terapia con traje (PediaSuit) sobre el rendimiento de la marcha en niños con ataxia: dos estudios de caso	Carla de Medeiros, Renan Alves da Silva Júnior, Ellen Lima Xavier, Ericka Raiane da Silva, Thais Stéphane Alves Maia-2018	Artículo original	Brasil	En un estudio de caso, los resultados de la terapia intensiva en pacientes neurológicos utilizando ropa con elásticos se notaron cambios significativos; mostraron un aumento en la velocidad en la caminadora lo que resulta una mejora en las habilidades motoras en términos de miembros inferiores	

	terapia Neurofuncional (ABRAFIN)					integración sensorial, disminución de patrones de movimiento patológicos, aumentar los patrones de movimiento activo apropiados, estiramientos/ fortalecer grupos de músculos específicos responsables de movimiento funcional, ejercicios de resistencia progresiva, entrenamiento de equilibrio/coordinación y resistencia, y transferencia de actividades funcionales y entrenamiento de la marcha.
5	Scielo	Descripción del PediaSuit ProtocolTM	Eduardo Mendonça Scheeren, Luis Paulo Gomes Mascarenhas Claudiana Renata Chiarello Ana Cláudia Martins Szczypior Costin, Leonardo Oliveira, Eduardo Borba Neve- 2012	Artículo de revisión	Brasil	El método de terapia PediaSuit ProtocolTM combina los mejores elementos de diversas técnicas comprobadas y métodos. El PediaSuit ProtocolTM se compone de cuatro pasos: calentamiento y estiramiento, traje, "jaula de mono" y "jaula de araña".
6	Pediasuit Latin America	Pediasuit	Claudia Gutierrez- 2024	Artículo Original	Estados Unidos	El protocolo consiste en un tratamiento que puede durar mínimo 60 a máximo 80 horas realizada en 4 semanas. Combina la terapia física, ocupacional, fonoludíología y pueden hacer parte del equipo de apoyo, terapias de educación especial, hipoterapia, musicoterapia entre otras.
7	Repositorio Digital	Estudio comparado sobre la salud mental en la legislación ecuatoriana.	Maria Fernanda Camacas Castillo, 2023	Artículo Original	Ecuador, Loja	Nuestra constitución reconoce el derecho a la salud, he aquí por qué gran interés por conseguir una salud de calidad en todos los ámbitos para todos los ciudadanos sin cualquier discriminación o abuso, es decir, para evitar vulnerar los derechos de los demás.
8	Scielo	Potencial de acción: del estímulo a la adaptación neuronal	Eddy Krueger-Beck, Eduardo Mendonça Scheeren, Guilherme Nunes Nogueira-Neto, Vera Lúcia da Silveira Nantes Button, Eduardo Borba Neves, Percy Nohama- 2011	Artículo de revisión	Brasil	La reducción de frecuencia después de la exposición a un estímulo físico prolongado, como el tacto, el estiramiento muscular, la exposición a olores y la estimulación eléctrica, caracteriza la adaptación; y la recuperación de la adaptación ocurre después de que el estímulo se detiene y toma tiempo hasta que la frecuencia de los estímulos vuelve a la normalidad.
9	Google Académico	Los aspectos clínicos y la eficacia de las terapias	Evrin Karadağ-Saygi, Esra Giray- 2019	Artículo de revisión	Istanbul, Turkey	El uso del traje junto con la terapia convencional dentro de las terapias para pacientes con parálisis cerebral; aumenta la estabilidad proximal.

la intervención de un equipo interdisciplinario en el Protocolo PediaSuit ofrece una serie de beneficios que son esenciales para el éxito de la rehabilitación. El enfoque integral y colaborativo de este equipo garantiza que el usuario reciba una atención completa, personalizada y efectiva, ampliando sus posibilidades de alcanzar su máximo potencial.

### Análisis de contenidos de los artículos seleccionados

**Tabla 1.** Tabla descriptiva de revisión de artículos

#	BASE DE DATOS/ REVISTA	TITULO DE ARTICULO DE INVESTIGACIÓN	AÑO Y AUTOR DE PUBLICACIÓN	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	LUGAR DE PROCEDENCIA	HALLAZGOS/ APORTES/ IMPACTOS	OTROS
1	Pediasuit Latín América	El Protocolo PediaSuit	Luana Pedrozo, Justin Thomas, Leonardo de Oliveira, Silvana Vasconcelos (2019)	Artículo de revisión	Estados Unidos, Wotson	El programa combina la terapia intensiva de la terapia física y ocupacional y del habla, con un período de terapia de mantenimiento basado en las necesidades de cada paciente.	
2	SiteADM	El efecto del uso del traje durante una Programa de Terapia Intensiva en Niños con parálisis cerebral	Amy F. Bailes, Kelly Greve, Carol K. Rebecca Reder, Myra M. Huth- 2016		Estados Unidos, Cincinnati- Ohio	Los terapeutas pueden recomendar que los niños usen prendas ortopédicas para controlar las anomalías; tonificar, estabilizar la postura y mejorar la función.	
3	Scielo	Efectividad de la terapia física intensiva en enfermedades huérfanas	Ana Liliana Mozo Pérez, Elisama Esther Beltrán De La Rosa, Cirit Del Carmen Mateus de Oro, Alexander Parody Muñoz, Carmen Lucia Avendaño Escorcía- 2019		Colombia	La terapia física intensiva para enfermedades huérfanas junto con El protocolo PediaSuit se recomienda como alternativa a la terapia tradicional. Este protocolo crea un modelo dinámico del exoesqueleto que afecta y activa. Control postural, propiocepción, equilibrio, masa muscular, fuerza muscular, ortostatismo, Habilidades motoras y habilidades cognitivas.	
4	Associação Brasileira de Fisiote	prendas terapéuticas	Clynton Lourenço Corrêa, 2013		Brasil	Un día típico de un programa intensivo genérico consiste en calentamiento y masaje profundo, técnicas de reducción del tono y	

- Trastornos vestibulares
- Síndrome de Down

### **Equipo interdisciplinar**

#### **Terapeuta ocupacional**

la combinación del Protocolo PediaSuit y la terapia ocupacional representa un enfoque integral y prometedor para la rehabilitación, ofreciendo a los usuarios con trastornos neuromotores la oportunidad de mejorar sus habilidades, aumentar su independencia y participar plenamente en las actividades de la vida diaria mediante ejercicios para propiocepción y control postural, actividades para desarrollar destrezas manuales, actividades cotidianas y participación social.

#### **Terapeuta físico**

Juega un papel fundamental en el Protocolo PediaSuit, siendo crucial en la rehabilitación completa de trastornos neuromotores. Gracias a su experiencia y enfoque especializado, contribuye significativamente al avance de los pacientes, mejorando sus habilidades motoras, fortaleciendo su tono muscular, y aumentando su coordinación y equilibrio.

#### **Fonoaudiólogo**

Complementa la labor del terapeuta físico y ocupacional para brindar una atención integral a personas con trastornos neuromotores que puedan afectar sus habilidades de comunicación y habla. Su intervención especializada se centra en evaluar, diagnosticar y tratar las dificultades en la producción del habla, la comprensión del lenguaje, la deglución y la voz.

### **Eventos adversos**

De acuerdo con (Riieterapias, 2021) Debido a la descripción del traje, cabina o jaula, spider, y tipo de intensidad descritos anteriormente usted debe estar al tanto de la posible presencia de los siguientes eventos:

- Lesiones leves en piel provocadas por los cauchos o el traje de Pediasuit
- Posibles caídas al entrenamiento de diferentes posiciones con o sin el traje
- Posible aparición de dolor por fatiga muscular
- Posible disminución de peso por la intensidad del ejercicio

### **Indicaciones**

(Pedrozo et al., 2016) Terapia con el Protocolo Pediasuit combinada con fisioterapia y terapia ocupacional ha resultado beneficiosa para niños con diagnósticos incluyendo:

- Parálisis cerebral
- Retraso en el motor
- lesión cerebral traumática
- ICTUS
- Ataxia
- Atetosis
- Discapacidades neurológicas
- Discapacidades ortopédicas
- Enfermedades genéticas
- Secuelas posquirúrgicas
- Lesiones medulares

Se requiere un intervalo para el músculo pueda recuperarse para el siguiente ciclo de ejercicios. Existen cuatro componentes involucrados en la recuperación muscular: restauración de fluidos y electrolitos, la reposición de glucógeno muscular, y el estrés inmunológico y la reconstrucción de la proteína muscular. (Pedrozo et al., 2016)

### **Precauciones y contraindicaciones**

De acuerdo a (Pedrozo et al., 2016) Antes de iniciar la terapia con el mono terapéutico ortopédico, un examen radiológico reciente de la cadera y columna. El tratamiento ortopédico puede ser perjudicial para pacientes que presentan las siguientes condiciones:

- Dislocación de cadera
- Actividades convulsivas no controladas.
- Hidrocefalia.
- Diabetes: requiere un refrigerio todos los días cada 20 minutos.
- Problemas de hígado o riñón, estos pacientes tienen un aumento en sus niveles de proteínas, lo que hace que su corazón trabaje más.
- Presión arterial
- Espasticidad combinada grave con contracturas articulares.
- Altura inferior a 85 centímetros.
- Terapia con bomba de baclofeno
- Traqueotomía y/o tubo gastrointestinal

con el objetivo de entrenamiento de la fuerza mediante la repetición, el peso y la resistencia constante proporcionada por las bandas elásticas. (Pedrozo et al., 2016)

La fatiga muscular se produce cuando el músculo ya no es capaz de sostener las contracciones, o la producción de energía, que puede ocurrir en una variedad de condiciones. Estas condiciones incluyen: formación de lactato (un subproducto del metabolismo de la energía), el agotamiento de la fosfocreatina (que contribuye al metabolismo energético), el agotamiento de glucógeno (particularmente en actividades que excedan de 30 minutos de duración), la fatiga neuromuscular (causada por el fracaso en transmisión neural, que señala la contracción muscular), y el sistema nervioso central también pueden darse cuenta de la fatiga como un mecanismo de protección. (Pedrozo et al., 2016)

Muchos usuarios atendidos en este programa de terapia que tienen gastroenteritis deben tomar un descanso después de dos horas de terapia para obtener la nutrición necesaria para ganar fuerza. Los que reciben alimentación por vía oral también hacen una pausa de 15 minutos a 2 horas después de la terapia de reemplazo de calorías. (Pedrozo et al., 2016)

La fase de mantenimiento, en el marco del protocolo de PediaSuit, permite que el paciente descanse la terapia intensiva. Los músculos experimentan un gran estrés después de una sesión de ejercicio, si la formación se lleva a cabo con el peso o si la actividad es aeróbica. La tensión en los músculos varía en función de la intensidad del ejercicio, la cantidad de nutrientes en la dieta y la duración de la actividad en la que se trabajan los músculos. (Pedrozo et al., 2016)

#### **Fase 4 – “Jaula de araña”**

En la jaula de la araña, están conectados a un cinturón alrededor de su cintura que está sujeto a la jaula utilizando cuerdas elásticas. El ajuste de las cuerdas elásticas es suficiente para permitirle al niño la seguridad y el equilibrio necesarios para practicar actividades en su propio. La jaula también permite al beneficiario trabajar en actividades que normalmente tomarían dos o tres terapeutas con los que trabajar, actuando como manos extra. (Eduardo Mendonça Scheeren, 2012)

Los usuarios son capaces de realizar actividades en la jaula de araña que no pueden prescindir de la ayuda de las cuerdas elásticas. Dependiendo del camino se colocan las cuerdas elásticas, se puede practicar sentado, de rodillas, cuadrúpedo, de pie, ejercicios de fortalecimiento, saltos y muchas otras actividades. (Eduardo Mendonça Scheeren, 2012)

De esta manera, las cuatro fases del PediaSuit ProtocolTM ofrece una amplia promoción de incentivos que está directamente relacionado con las necesidades de cada beneficiario.

#### **La fuerza muscular de mantenimiento y la fuerza con PediaSuit**

El entrenamiento muscular es el uso constante y repetitivo de un tipo de ejercicio que nos promueve una función y acción de esta manera la contracción muscular contra una resistencia nos dará ganancia de la fuerza, la resistencia y aumentará el tamaño de las fibras musculares. (Pedrozo et al., 2016)

Hay muchos métodos de entrenamiento de fuerza, siendo el más común el uso de la gravedad. En el caso de PediaSuit, la mayoría de los pacientes cumplen

(Eduardo Mendonça Scheeren, 2012) Después de ponerse el traje, actividades como soporte de peso, movilidad, se realizan agilidad, coordinación, cambio de peso, equilibrio, transición, planificación motora y fortalecimiento. (Eduardo Mendonça Scheeren, 2012)

El traje se utiliza para entrenar y que adquiera la habilidad para aislar los movimientos deseados y fortalecer grupos de músculos responsables de ese movimiento. El traje permite ganar rango de movimiento, músculos y flexibilidad articular, así como habilidades funcionales. Un paciente, mientras lleva puesto el traje, pasa varios ejercicios que incluyen "cómo caminar". El traje funciona como un marco elástico que rodea el cuerpo y no limita la amplitud del movimiento, pero añade una carga de peso adicional dentro de los límites diseñados. (Eduardo Mendonça Scheeren, 2012)

### **Fase 3 – “Jaula de monos”**

La unidad de ejercicios de capacidad también es extremadamente útil cuando se trabaja en objetivos específicos como la resistencia para una determinada habilidad. Con el uso del riel de seguimiento, el paciente y el terapeuta trabajan en la adecuada coordinación del movimiento (por ejemplo: reciprocidad), la calidad del movimiento y la resistencia. Es muy útil y se utiliza a menudo en el centro del estudio como un stand dinámico. Los pacientes aprenden el concepto de cambio de peso y soporte de peso a lo largo con las consecuencias de su falta de forma segura. (Eduardo Mendonça Scheeren, 2012)

- 15 – 30 minutos de tiempo de preparación, que puede incluir el calor húmedo, masaje y estiramientos suaves para alargamiento de los tejidos y preparación sensorial.
- Ejercicios y actividades funcionales en el traje de PediaSuit.
- Ejercicios y actividades funcionales en la cabina, con suspensión en spider o trabajo de fortalecimiento con poleas y pesos progresivos a necesidad.
- Un descanso de 15 minutos para tomar agua y/o ir al baño.
- 15-30 minutos de enfriamiento y estiramientos.

Estos tiempos varían dependiendo de las necesidades individuales de cada niño.

#### **Fases del protocolo PediaSuit**

##### ***Fase 1: calentamiento y estiramiento***

Krueger y cols. afirman que el estímulo físico puede desencadenar potenciales de acción a nivel neuronal, en este sentido, (Krueger-Beck, 2011) estudiaron los efectos del cepillado de la excitabilidad del conjunto de motoneuronas del tríceps sural, utilizando el reflejo de Hoffmann (reflex H) como medida de esta excitabilidad. El experimento fue realizado con sujetos neurológicamente normales en un total de veintidós (cinco hombres, diecisiete mujeres). La estimulación cutánea fue producida por la luz cepillado de la piel que recubre los músculos tríceps sural, utilizando un pincel suave estándar de 1 cm de diámetro. El área de piel estimulada fue de 2 cm x 10 cm, corriendo a lo largo del músculo y el cepillado se realizó en dirección distal a proximal.

➤ **Estiramiento de pronación/supinación**

Mientras el paciente está acostado boca arriba, coloque su brazo ligeramente alejado de su cuerpo. Utilice una mano para estabilizar justo encima del codo. Luego aplique un suave movimiento hacia abajo. presión girando la palma de la mano hacia abajo el piso. Mantenga esto durante 20 segundos antes de girar lentamente la palma hacia el techo. Aplicar nuevamente un presione suavemente y mantenga presionado durante 20 segundos. Este es un tramo; repita de tres a cinco veces en cada brazo. Esto se puede hacer de tres a cinco veces por semana (Silva, 2017).

➤ **Estiramiento de rotación del tronco (estiramiento de una sola pierna o con ambas piernas juntas)**

Coloque al usuario acostado boca arriba, doble una pierna hacia arriba con mano sobre la rodilla y gírela hacia el lado opuesto estirando los oblicuos. Coloca tu otra mano en el pecho o el hombro para estabilizar el tronco. No permitir que la parte superior del cuerpo se despegue del suelo. Sostén esto durante una cuenta de 30 segundos, y luego repita de tres a cinco veces a ambos lados. Esto se puede hacer cinco veces una semana.

**Fase 2 – Traje**

Se coloca al paciente una ortesis propioceptiva dinámica suave llamada traje y se le sujeta el elástico cordones en los lugares específicos del traje para corregir desviaciones posturales. El traje alinea el cuerpo lo más cerca posible normalidad posible. Restablecer la postura correcta y la alineación juega un papel crucial en la normalización del músculo, tono, función sensorial y vestibular.

monos ortopédicos puede agravar la afección o situación de luxación/escoliosis (Silva, 2017).

Se requiere autorización médica para realizar terapia con el Traje Pedia Suit en casos de luxación de cadera con una variación de 20 a 33% grados, actividades convulsivas descontroladas, presión arterial alta, espasticidad severa combinado con contracturas articulares, altura inferior a 85 centímetros, terapia bomba de baclofeno, traqueotomía o tubo gastrointestinal. Ellos existen contraindicaciones absolutas para el tratamiento con PediaSuit, los cuales son los casos de subluxación o luxación de cadera superior al 33%, escoliosis superior al 25% grados, osteoporosis y ciertos tipos de enfermedades cardíacas.

#### **Intervención del protocolo PediaSuit**

Se realiza en 6 sesiones de terapia equivalentes a 3 horas diarias, por 5 días a la semana (de lunes a viernes), durante un mes. Puede haber sesiones más largas o cortas según las recomendaciones individuales para cada usuario. (Riieterapias, 2021)

La primera sesión incluye la evaluación terapéutica, registro fotográfico, y aplicación de pruebas de funcionalidad (Gross Motor). Con base en ella, se realiza el planteamiento de objetivos a manejar con el paciente, así mismo se realiza reunión con padres para informar lo encontrado en la valoración y resolver dudas. (Riieterapias, 2021)

El día de terapia usualmente incluye:

## **Beneficios y limitaciones del protocolo PediaSuit**

Reentrenamiento motor y consiguiente reaprendizaje motor; restauración de desarrollo ontogenético; proporcionar estabilización externa; regulación del tono muscular; alineación del cuerpo más cercana posible de lo normal; proporcionar corrección dinámica; normalizar (corregir) el patrón de marcha; proporcionar estimulación táctil; influencias del sistema examen de admisión; mejora el equilibrio; mejor coordinación; disminuir por ataxia y atetosis de movimientos incontrolados; mejora del cuerpo y conciencia espacial; apoyo para músculos débiles; ofertas resistencia a músculos fuertes para aumentar aún más la fuerza; mejorar la producción del habla y la fluidez a través de la cabeza y soporte del tronco; promover el desarrollo de habilidades motoras, tanto finas como gruesa; mejora la densidad ósea; ayudar a reducir contracturas y mejorar la alineación de la cadera.

La ventaja del protocolo es que permite aplicar métodos holísticos y estímulo específico a los pacientes, de forma progresiva, y puede modificarse cada vez que los terapeutas se den cuenta de que tales modificaciones proporcionan beneficios al paciente.

El tratamiento con el Protocolo PediaSuit se puede combinar con métodos convencionales ya utilizados en la rehabilitación de personas con parálisis cerebral, como el método Bobath. Algunas precauciones son esenciales antes de que el cliente comience la terapia con el PediaSuit. Es necesario comprobar si el método es apropiado para ese tipo de paciente, a través de una radiografía de cadera y columna vertebral, ya que el método no se recomienda para quienes tienen dislocación de articulaciones de cadera y escoliosis, ya que el uso de

lograr los objetivos movimiento con ambos extremos (superior e inferior) hacia el mismo tiempo. La A.E.U., junto con ejercicios específicos realizados en él, permite la selectividad del movimiento del paciente para aislar un extremo del otro y moverlo independientemente (Corréa, 2015).

- Es un dispositivo único y dinámico que consta de un espacio cerrado dimensionado con estructura metálica con abertura anterior, compuesta por un sistema de cuerdas, poleas y pesas para realizar una variedad de ejercicios.
- La versatilidad de la A.E.U. promueve el disfrute del paciente así como permitir la reposición del trabajo de dos personas adicionales.
- La A.E.U. Se puede trabajar con camilla en el centro (o no) o, incluso, con barras paralelas instaladas en su interior, permite el entrenamiento de la marcha, habilidades funciones y transferencias.

### ***2.3 Poblacion a la que esta destinado***

En teoría, el método beneficiaría específicamente a las personas. con deterioro motor debido a trastornos neurológicos y/o musculoesquelético. Según los creadores del Método PediaSuit™, su uso está destinado a las siguientes condiciones: lesión cerebral traumática; retraso en el desarrollo; ataxia; atetosis; hipertonia o hipotonía; autismo; epilepsia; trastornos de integración sensorial; Síndrome de Down; post-ictus, post-trauma; trastornos del sistema nervioso central; enfermedades mitocondriales; hidrocefalia; artritis reumatoide; lesiones deportivas; pacientes ortopedia; trastornos vestibulares; quemaduras; Fracturas – etapas iniciales de rehabilitación; y espina bífida.

podría mejorar la eficiencia mecánica sin aumento correspondiente en las habilidades motoras gruesas, especialmente en niños con niveles altos de función motora. De acuerdo con la literatura, esta terapia física intensiva con Protocolo PediaSuit (TFIPP), resulta en una adquisición de habilidades significativamente mejoradas en comparación con las cantidades de sesiones convencionales de fisioterapia y, en general, puede acelerar la adquisición de habilidades motoras en niños con PC, al tiempo que respeta la adherencia al tratamiento (Mozo et al., 2019).

El método realiza alineación biomecánica, presiona las articulaciones, reeducando el cerebro mediante la estimulación de receptores y propioceptores externos, que envían información sensorial al sistema nervioso central, para reconocer patrones de movimiento correctos y actividad muscular adecuada. Presenta cuatro etapas diferenciadas: calentamiento y estiramiento, uso de la prenda terapéutica, Monkey Cage y Spider Cage. El traje cuenta con rodilleras y zapatos que se conectan mediante un sistema de bandas elásticas ajustadas, para aplicar diferentes grados de tensión y ofrecer soporte y resistencia al movimiento (Pinto, 2021).

#### **Equipamiento necesario para el protocolo de tratamiento pediasuit**

Unidad de ejercicio de habilidad (A.E.U.), que es el dispositivo más eficaz para mejorar la fuerza muscular y también permite el aislamiento del grupo muscular deseado. Lo que esto significa es que siempre que se invita a una persona con un trastorno neurológico a realizar un determinado movimiento, debido al tono muscular y la falta de coordinación, fuerza y equilibrio, intentará

## CAPITULO II

### FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

#### Antecedentes

El proyecto precursor original del protocolo Pedia Suit, conocido como El "Traje de Pingüino", fue desarrollado en 1960 por el Centro Ruso de Aeronáutica y Medicina espacial, utilizada por los astronautas en vuelos espaciales para neutralizar efectos nocivos de la ingravidez y la hipocinesia en el cuerpo: pérdida de densidad ósea, alteración en la integración de las respuestas sensoriales, atrofia muscular, cambios en la integración de respuestas motoras, cambios en enfermedades cardiovasculares y desequilibrios en los fluidos corporales. Después de trabajar con este traje, los investigadores observaron que los astronautas que no lo usaron demostraron inseguridad postural de manera similar a los niños con parálisis cerebral (Silva, 2017).

Así, el traje desarrollado por el programa espacial ruso fue el primer paso hacia el uso de una terapia basada en este tipo de exoesqueleto. En mediados de los 90, una clínica en Polonia decidió adaptar el disfraz a pacientes con PC. Desarrollaron el "Traje Adeli", el primero que se utilizó en niños con PCI. Hasta 2002, el "Traje Adeli" era el único tipo de vestimenta disponible para el tratamiento de PC, cuando se creó el "Thera Suit". En 2004, el traje fue perfeccionado por un fisioterapeuta y terapeuta ocupacional brasileño Leonardo Oliveira y colaboradores, que dio origen a la Pedia Suit (Silva, 2017).

Esta terapia intensiva fue utilizada por los autores Karadağ y Giray, en 24 niños con PCI, evaluados a través de la escala GMFM- 88. Se demuestra que

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

- ❖ Investigar los beneficios de la aplicación del protocolo Pediasuit en procesos de rehabilitación

### **Objetivos específicos**

- ❖ Conocer los principios terapéuticos en los que se basa el protocolo Pediasuit.
- ❖ Identificar de que manera el protocolo puede ayudar a facilitar al terapeuta ocupacional los procesos de rehabilitación.
- ❖ Analizar la innovación de terapia intensiva a través del protocolo según las bibliografías examinadas.

cerebrales. El protocolo tiene como objetivo principal ofrecer una intervención integral mediante el uso de trajes, que incluye terapia física, terapia ocupacional y logopedia. PediaSuit es una prenda ortopédica que mejora la alineación postural, la estabilidad durante el tratamiento y la biomecánica proporciona compresión y soporte a todo el cuerpo.

El terapeuta ocupacional desempeña un papel importante en la implementación del protocolo PediaSuit, contribuyendo de manera funcional al desarrollo y progreso de los niños con trastornos neurológicos. La influencia del terapeuta ocupacional en el protocolo es multifacético y su objetivo es mejorar la calidad de vida y la funcionalidad del usuario.

Es importante destacar los beneficios del protocolo de PediaSuit y exponer su eficacia en los distintos procesos de Rehabilitación ya que su enfoque integral y colaborativo contribuye significativamente al éxito del tratamiento y al progreso continuo del paciente.

El Protocolo PediaSuit emerge como un programa terapéutico integral que ha cosechado grandes éxitos a nivel global, impactando positivamente la vida de niños en países como Estados Unidos, Indonesia, Malasia y, actualmente, está abriendo camino en Latinoamérica, llevando esperanza a niños con trastornos neuromotores en países como Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, México, Panamá y Perú.

En Ecuador se encuentran diferentes centros en los que se aplica este protocolo estos están ubicados en ciudades como: Guayaquil, Quito, Machala, Ambato, Cuenca, Loja, Puyo, Pastaza y Riobamba.

Enfermedades Cardiovasculares (ECV), el 30% a cáncer, el 12,4% a diabetes y el 8,7% a enfermedades respiratorias crónicas.

A nivel de Manta-Manabí según los datos analizados de un artículo investigativo, el porcentaje de personas afectadas con este trastorno es de 33% siendo su prevalencia en el rango de edad de 41 a 60 años. (MSP, 2018)

Los procesos de rehabilitación del protocolo PediaSuit se centran en el uso de trajes PediaSuit especializados para ayudar a mejorar la movilidad y la función en niños con trastornos del neurodesarrollo. El proceso de rehabilitación incluye la terapia física, que consiste en ejercicios para fortalecer la fuerza muscular, la coordinación, el equilibrio y la postura. La terapia ocupacional ayuda a mejorar las habilidades motoras finas, las habilidades funcionales y la autonomía en las actividades diarias. La terapia del habla es un componente del proceso de rehabilitación para abordar los problemas de comunicación oral y/o deglución.

El protocolo pediasuit es una de las técnicas para el tratamiento de diferentes trastornos neurológicos que no es muy conocida por el profesional de salud en Ecuador, por lo tanto el estudio de la misma es escaso y limita las oportunidades de educación y desarrollo en el accionar terapéutico, esta técnica es importante porque implementa la terapia intensiva junto con la terapia funcional ayudando de manera holística en las afectaciones de los usuarios, es por eso que esta investigación brindara información verídica y servirá de apoyo para quienes deseen aprender sobre los beneficios del protocolo.

El Protocolo PediaSuit es un enfoque de tratamiento intensivo destinado a mejorar la función motora y la postura en usuarios con trastornos del neurodesarrollo como parálisis cerebral, trastornos del desarrollo y lesiones

## **CAPITULO I**

### **Introducción**

El Protocolo de PediaSuit es un método terapéutico intensivo y comprensivo destinado al tratamiento de individuos que padecen trastornos neurológicos como parálisis cerebral (PC), retrasos en el desarrollo, lesiones cerebrales traumáticas, autismo y otras condiciones que afectan las habilidades motoras y/o cognitivas en niños.

Es un programa intensivo de fortalecimiento diseñado para facilitar actividades funcionales según el enfoque de Neurodesarrollo, adaptándose a las necesidades individuales del paciente. Se centra en el uso de un traje que facilita la alineación corporal adecuada y proporciona estimulación propioceptiva, lo que ayuda a modular el tono muscular y ofrece una experiencia sensorial organizada, contribuyendo al equilibrio muscular adecuado.

Recientes hallazgos científicos revelan que en 2021 aproximadamente 3.400 millones de personas en todo el mundo fueron afectadas por trastornos neurológicos, lo que equivale al 43% de la población global. Esto representa casi la mitad de todas las personas en el mundo. Estos datos provienen de un nuevo estudio publicado recientemente por investigadores de la Universidad de Washington (Seattle, EE. UU.) y la Organización Mundial de la Salud, que es considerado el estudio más exhaustivo realizado hasta la fecha sobre este tema.

En Ecuador, según los datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), en el año 2018, las Enfermedades No Transmisibles (ENT) constituyeron el 53% del total de defunciones. Dentro de este grupo, el 48,6% fue atribuido a

Criterios de inclusión .....	37
Criterios de exclusión.....	38
Evaluación de Validez de los Estudios Primarios .....	38
Evaluación de invalidez de los estudios primarios .....	38
Diagrama de flujo del proceso de selección de estudios .....	39
CAPITULO IV.....	40
Descripción de los objetivos .....	40
CAPITULO V.....	51
Discusión.....	51
CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	54
Conclusiones.....	54
Recomendaciones.....	55
Referencias .....	56

### Índice de Tablas

<b>Tabla 1.</b> Tabla descriptiva de revisión de artículos .....	31
<b>Tabla 2.</b> Autores y aportes al objetivo 1 .....	41
❖ <b>Tabla 3.</b> Autores y aportes al objetivo 2. ....	45
<b>Tabla 4.</b> Autores y aportes al objetivo 3 .....	46

## Tabla de Contenido

DECLARACIÓN DE AUTORÍA .....	II
CERTIFICACIÓN .....	IV
Dedicatoria .....	VI
Agradecimiento .....	VII
RESUMEN .....	IX
CAPITULO I.....	14
Introducción .....	14
Objetivos.....	17
Objetivo general .....	17
Objetivos específicos .....	17
CAPITULO II.....	18
Fundamentación teórica.....	18
Antecedentes.....	18
Equipamiento necesario para el protocolo de tratamiento pediasuit.....	19
2.3 Poblacion a la que esta destinado.....	20
Beneficios y limitaciones del protocolo PediaSuit.....	21
Intervención del protocolo PediaSuit.....	22
Fases del protocolo PediaSuit .....	23
Fase 1: calentamiento y estiramiento .....	23
Fase 2 – Traje .....	24
Fase 3 – “Jaula de monos” .....	25
Fase 4 – “Jaula de araña” .....	26
La fuerza muscular de mantenimiento y la fuerza con PediaSuit.....	26
Precauciones y contraindicaciones .....	28
Eventos adversos .....	29
Indicaciones .....	29
Equipo interdisciplinar .....	30
CAPITULO III.....	36
Metodología .....	36
Método y técnicas .....	36