



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**CARRERA DE FISIOTERAPIA**

**TEMA:**

**BENEFICIOS DE LA HIPOTERAPIA EN LA PARÁLISIS CEREBRAL  
INFANTIL.**

**AUTORA:**

**Villagrán Espín, Doménica Daniela**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
LICENCIADA EN FISIOTERAPIA**

**TUTORA:**

**Burbano Lajones, Abigail Elena**

**GUAYAQUIL, ECUADOR**

**7 de septiembre de 2023**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE FISIOTERAPIA

## CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Villagrán Espín, Doménica Daniela**, como requerimiento para la obtención del **Título de Licenciada en Fisioterapia**.

### TUTORA

f. \_\_\_\_\_

**Burbano Lajones, Abigail Elena**

### DIRECTOR DE LA CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**Jurado Auria, Stalin Augusto**

**Guayaquil, 7 de septiembre de 2023**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

## DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Villagrán Espín, Doménica Daniela**

### DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación: **Beneficios de la hipoterapia en la parálisis cerebral infantil**, previo a la obtención del Título de Licenciada en Fisioterapia, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, 7 de septiembre del 2023**

### LA AUTORA

f. \_\_\_\_\_

**Villagrán Espín, Doménica Daniela**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

## AUTORIZACIÓN

Yo, **Villagrán Espín, Doménica Daniela**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Beneficios de la hipoterapia en la parálisis cerebral infantil**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, 7 de septiembre del 2023**

**LA AUTORA:**

f. \_\_\_\_\_

**Villagrán Espín, Doménica Daniela**



## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, que me otorgó la vida, la salud y la fe, le agradezco por concederme la oportunidad de llegar a esta meta tan importante. Gracias por darme el valor, el conocimiento y la confianza para vencer los obstáculos y para alcanzar este logro.

A mis padres Jeanina Villagrán y Ricardo Silva, que me brindaron su apoyo inquebrantable en esta etapa tan importante de mi vida, les ofrezco este trabajo como una muestra de mi amor y mi agradecimiento. Gracias por confiar en mí y por darme la posibilidad de formarme y de alcanzar mis metas.

A mi abuelita Betty Espín, que siempre me respaldó con su fe y su oración. Gracias por ser mi ángel de la guarda y por motivarme a seguir adelante con esperanza, amor y alegría.

A mi tía Lorena Villagrán, que me ayudó con su experiencia y sus conocimientos, le expreso mi sincero reconocimiento y admiración. Gracias por guiarme y por compartir conmigo sus valiosas enseñanzas.

A mi primo Diego Revelo Jurado, que fue mi maestro y mi mentor en este capítulo de mi vida, le doy las gracias por su paciencia y su sabiduría. Gracias por enseñarme y por corregirme con amabilidad y profesionalismo. Hoy le expreso mi reconocimiento y mi admiración.

A los docentes, que me formaron con rigor y calidad, les agradezco por su dedicación y su exigencia. Gracias por transmitirme sus conocimientos y por impulsarme a mejorar cada día.

A la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, que me acogió con calidez y respeto, le expreso mi gratitud y mi orgullo. Gracias por brindarme una educación de primer nivel y por prepararme para el futuro profesional.

**VILLAGRÁN ESPÍN DOMÉNICA DANIELA**

## **DEDICATORIA**

A Dios, que me regaló el don de la inteligencia, la voluntad y la perseverancia, le entrego esta tesis como una ofrenda de mi amor y mi agradecimiento. Gracias por iluminarme, inspirarme y sostenerme en cada momento de este proceso.

A mi madre Delia Jeanina Villagrán Espín, que me dio la vida y el amor, me enseñó el valor del esfuerzo y la humildad, pero sobre todo me lleno de ternura y alegría le dedico esta tesis con todo mi corazón. Gracias por ser mi inspiración en este camino y mi compañera de esta aventura.

A mi padre Ricardo Alfonso Silva Cobo, que me dio su ánimo y su consejo, le entrego esta tesis con todo mi respeto. Gracias por acompañarme y por motivarme a seguir adelante con esfuerzo y pasión.

A mis hermanos Ghuliana, Mathyas, Joaquín, que me dieron su cariño y su compañía, les dedico esta tesis con todo mi amor. Gracias por estar siempre conmigo y por compartir conmigo tantos momentos inolvidables.

A mi abuelito Stalin Villagrán, te dedico esta tesis con amor y admiración, porque desde que te volviste mi ángel guardián el cielo empezó hacer mi refugio y durante esta etapa de mi vida siempre fuiste tu mirándome y cuidándome. Gracias por tus consejos, tu sabiduría, pero sobre todo gracias por transmitirme tu fortaleza.

**VILLAGRÁN ESPÍN DOMÉNICA DANIELA**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA  
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. \_\_\_\_\_

**Abril Mera, Tania María**  
**DECANO O DELEGADO**

f. \_\_\_\_\_

**Sierra Nieto, Víctor Hugo**  
**Docente de la carrera**

f. \_\_\_\_\_

**De La Torre Ortega, Layla Yenebi**  
**OPONENTE**





UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

## CALIFICACIÓN

f. \_\_\_\_\_

**Burbano Lajones, Abigail Elena**  
**TUTORA**

## ÍNDICE

Contenido	Pág.
RESUMEN .....	XIV
ABSTRACT .....	XV
INTRODUCCIÓN.....	2
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	4
1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	6
2. OBJETIVOS .....	7
2.1. Objetivo general.....	7
2.2. Objetivos específicos.....	7
3. JUSTIFICACIÓN .....	8
4. MARCO TEÓRICO.....	9
4.1 Marco Referencial.....	9
4.2 Marco Teórico .....	11
4.3. Marco Conceptual.....	21
4.4. Marco Legal.....	22
5. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS.....	23
6. IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE VARIABLES .....	24
7. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	26
7.1. Justificación de la Elección del Diseño.....	26
7.2 Técnicas e Instrumentos de Recogida de Datos .....	27
8. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	29
8.1 Análisis e Interpretación de Resultados .....	29
9. CONCLUSIONES.....	34
10. RECOMENDACIONES.....	35

11.	PRESENTACIÓN DE PROPUESTA DE INTERVENCIÓN.....	36
11.1	Tema de Propuesta. ....	36
11.2	Objetivos. ....	36
11.2.1.	Objetivo General. ....	36
11.2.2.	Objetivos Específicos.....	36
11.3.	Justificación.....	37
11.4.	Fases de la Propuesta.....	38
11.4.1.	FASE I.....	38
11.4.2.	FASE II.....	38
11.4.3.	FASE III.....	38
11.4.4.	FASE IV.....	39
11.5	Ejercicios para aplicar en el tratamiento con hipoterapia para los niños con parálisis cerebral infantil.....	39
	BIBLIOGRAFÍA .....	40

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b>	Edad y sexo de los pacientes con parálisis cerebral .....	29
<b>Tabla 2</b>	<i>Formas clínicas de parálisis cerebral infantil</i> .....	31
<b>Tabla 3</b>	<i>Clasificación por gravedad de la parálisis cerebral infantil</i> .....	32
<b>Tabla 4</b>	<i>Beneficios de la hipoterapia en relación a la mejora de síntomas como la espasticidad, el equilibrio y el control muscular</i> .....	33

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b>	Edad y sexo de los pacientes con parálisis cerebral .....	29
<b>Figura 2</b>	<i>Formas clínicas de parálisis cerebral infantil</i> .....	31
<b>Figura 3</b>	<i>Clasificación por gravedad de la parálisis cerebral infantil</i> .....	32
<b>Figura 4</b>	<i>Beneficios de la hipoterapia en relación a la mejora de síntomas como la espasticidad, el equilibrio y el control muscular</i> .....	33

## RESUMEN

La hipoterapia es una técnica fisioterapéutica, en la que se aprovecha el movimiento del caballo y el ambiente que se genera a su alrededor. La parálisis cerebral es una condición que afecta el movimiento y la postura de los niños debido a un daño cerebral que puede suceder antes, durante o después del nacimiento.

**Objetivo:** Determinar los beneficios de la hipoterapia en el tratamiento de la parálisis cerebral infantil (PCI). **Metodología:** Estudio preexperimental de enfoque retrospectivo, de alcance descriptivo, de corte transversal, la población estuvo constituida por 127 pacientes pediátricos con PCI que fueron tratados con hipoterapia en el Centro Integral de la Prefectura del Guayas durante el periodo de mayo a septiembre de 2023. Los datos se recopilaban por medio de las historias clínicas y una encuesta que valora la calidad de vida. **Resultados:** Los hallazgos principales revelaron que el 76% de los infantes mostró mejorías en la espasticidad, el 63% en el equilibrio y también el 63% en el control motor. Las conclusiones confirman que la hipoterapia representa una valiosa alternativa para el manejo de la PCI.

**Palabras claves:** Parálisis Cerebral Infantil, Espasticidad, Hipoterapia, Equinoterapia, Control Motor, Fisioterapia.

## **ABSTRACT**

Hippotherapy is a physiotherapeutic technique, which takes advantage of the movement of the horse and the environment that is generated around it. Cerebral palsy is a condition that affects the movement and posture of children due to brain damage that can occur before, during or after birth Objective: To determine the benefits of hippotherapy in the treatment of infantile cerebral palsy (CP). Methodology: Pre-experimental study with a retrospective approach, descriptive in scope, cross-sectional, the population consisted of 127 pediatric patients with CPI who were treated with hippotherapy at the Centro Integral de la Prefectura del Guayas during the period from May to September 2023, data were collected through medical records and a survey that assesses quality of life. Results: The main findings revealed that 76% of the infants showed improvement in spasticity, 63% in balance and 63% in motor control. The conclusions confirm that hippotherapy represents a valuable alternative for the management of CP.

**Key words: Infantile Cerebral Palsy, Spasticity, Hippotherapy, Equine Therapy, Motor Control, Physiotherapy.**

## INTRODUCCIÓN

En la vida cotidiana, la capacidad de moverse y comunicarse con facilidad a menudo se da por sentado. No obstante, para los niños afectados por la parálisis cerebral infantil (PCI), estas habilidades esenciales pueden convertirse en desafíos aparentemente insuperables. La PCI, que afecta a millones de niños globalmente, restringe significativamente el movimiento y la postura (1). En este contexto, la hipoterapia ha emergido en los últimos años como un enfoque terapéutico prometedor. Esta técnica, que explora el uso del ritmo y movimiento del caballo, ha recibido reconocimiento internacional, y diversos estudios han evidenciado mejoras en áreas como la sensibilidad, el control muscular, y el aprendizaje en niños con PCI (2). A pesar de estos avances, los beneficios de la hipoterapia requieren aún una investigación más profunda y una validación más amplia.

En este contexto, en Ecuador, la parálisis cerebral infantil (PCI) continúa representando un desafío significativo en el ámbito de la salud infantil. La hipoterapia, aunque menos común en el país, está empezando a ser adoptada en algunos centros de rehabilitación y hospitales ecuatorianos. A pesar del creciente interés y la inversión en esta terapia alternativa, aún falta un consenso claro y directrices nacionales que regulen su implementación y evalúen su eficacia en Ecuador (3). La variabilidad en las prácticas terapéuticas y la ausencia de estudios a gran escala en el territorio nacional resultan en una aplicación heterogénea de la hipoterapia, lo que subraya la necesidad de investigación y estandarización más amplias en el país.

En base a lo antes descrito, la problemática de estudio radica en la falta de estudios retrospectivos sólidos que evalúen la efectividad de la hipoterapia en niños con PCI. A pesar de los informes anecdóticos y las observaciones clínicas positivas, no existe una base de evidencia robusta que respalde su uso regular en la práctica clínica local. Esto crea una barrera en la adopción de la hipoterapia como tratamiento coadyuvante, limitando las opciones de tratamiento disponibles para los niños con PCI en la región.



Si bien la PCI es una condición que no empeora con el tiempo, su manifestación puede variar en gravedad, incluyendo síntomas como movimientos involuntarios, falta de equilibrio y disminución de la masa muscular. En este contexto, la terapia con caballos no se presenta simplemente como una opción alternativa, sino como una intervención potencialmente vital y continua. Este enfoque terapéutico requiere una exploración más profunda y una integración cuidadosa enfocándose en las etapas específicas de la enfermedad y en las necesidades individuales de cada paciente mediante la práctica médica existente en la fisioterapia.

## 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La parálisis cerebral infantil (PCI) es una de las discapacidades neuromotoras más comunes en la infancia, caracterizada por alteraciones en el movimiento y la postura. Esta condición afecta a un considerable número de niños, limitando significativamente su calidad de vida y potencial de desarrollo (4). A pesar de los avances en las terapias convencionales, la búsqueda de tratamientos complementarios eficaces y accesibles es una prioridad en el ámbito de la rehabilitación.

La parálisis cerebral infantil (PCI) es una condición neuromotora que afecta a 2 - 3 de cada 1000 nacimientos, lo que representa un problema médico significativo a nivel mundial. Con aproximadamente 764,000 individuos afectados, más de la mitad de los cuales son niños y adolescentes, la necesidad de intervenciones tempranas y efectivas es crucial. A pesar de los avances en el diagnóstico y el tratamiento, cada año, entre 8,000 y 10,000 recién nacidos y 1,200 a 1,500 niños en edad preescolar son diagnosticados con PCI (5). La variabilidad en la prevalencia, la diversidad en la gravedad y la complejidad en el tratamiento presentan desafíos considerables tanto en la atención médica como en la calidad de vida de los afectados. Estos factores exigen una investigación continua, políticas de salud mejoradas y estrategias de intervención integradas para abordar de manera eficiente y efectiva las causas, las consecuencias y el manejo de la PCI.

En Ecuador, la parálisis cerebral infantil (PCI) representa una preocupación sanitaria notable, afectando a aproximadamente 20,000 individuos, en su mayoría debido a problemas de parto como la falta de oxígeno al nacer. La complejidad de la PCI radica en la multitud de factores de riesgo que pueden contribuir a su aparición, divididos en tres categorías principales: aquellos que ocurren antes del nacimiento, durante el nacimiento y después del nacimiento. Entre estos factores se encuentran el peso bajo al nacer, el nacimiento prematuro, el parto múltiple y el uso de tratamientos para la infertilidad.

Esta compleja red de causas subyacentes plantea desafíos significativos en la prevención, diagnóstico y tratamiento de la PCI en el país. La emergencia de la hipoterapia, un tratamiento fisioterapéutico coadyuvante que utiliza el movimiento y ritmo del galopeo del caballo, ha ofrecido una nueva perspectiva en el manejo de la PCI. Sin embargo, su aplicación en Ecuador es aún incipiente, y la falta de estudios, directrices y protocolos claros en el contexto nacional puede limitar su potencial.

La situación actual en Ecuador demanda no solo una comprensión profunda y una estrategia coordinada para abordar eficazmente la PCI, sino también una exploración seria de la hipoterapia como una opción terapéutica viable. La necesidad de investigar sus beneficios, determinar las mejores prácticas y desarrollar un marco de implementación en el ámbito nacional subraya la urgencia de este estudio. Integrar la hipoterapia en el panorama terapéutico podría ser un paso crucial hacia una atención más completa y efectiva para los niños con PCI en Ecuador.

Por tal motivo, la investigación propuesta se enfoca en examinar los beneficios de la hipoterapia en niños con parálisis cerebral infantil (PCI). Esta terapia innovadora, emerge como una posibilidad prometedora para fomentar mejoras en áreas clave como la sensibilidad, el control muscular y el proceso de aprendizaje en los niños afectados. El estudio subraya la necesidad de un análisis meticuloso y una recopilación de datos rigurosa, no solo para evidenciar la viabilidad de la hipoterapia sino también para formular propuestas que puedan contribuir de manera significativa a la mejora de la calidad de vida y el desarrollo infantil en estos casos.

## **1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuáles son los beneficios de la hipoterapia en niños con parálisis cerebral infantil?

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo general**

Determinar los beneficios de la hipoterapia en niños con parálisis cerebral infantil atendidos en el centro integral de la prefectura del Guayas durante el periodo académico de mayo a septiembre de 2023.

### **2.2. Objetivos específicos**

- Caracterizar la población de niños con parálisis cerebral infantil según su edad, sexo, tipo y grado de parálisis que acuden al centro integral de la prefectura del Guayas.
- Evaluar los beneficios de la hipoterapia en niños con PCI por medio de las evoluciones de los pacientes recopilados a través de las historias clínicas.
- Establecer un protocolo fisioterapéutico basado en la hipoterapia dirigidas a niños con PCI para el Centro integral de la prefectura del Guayas.

### 3. JUSTIFICACIÓN

La hipoterapia, una modalidad de tratamiento fisioterapéutico que emplea el ritmo y movimiento de un caballo, ha mostrado signos prometedores como un medio para mejorar los síntomas de la parálisis cerebral infantil (PCI), el cual afecta a un gran número de niños en Ecuador donde se estima que existen cerca de 20,000 casos. Esta investigación busca determinar los beneficios de la hipoterapia en niños con PCI en el centro integral de la prefectura del Guayas, y su aporte en la mejora de la espasticidad, el equilibrio y el control muscular.

Pese a su potencial, la hipoterapia aún es un campo en desarrollo en Ecuador, y existen lagunas en el conocimiento sobre cómo implementarla de manera efectiva, especialmente en el contexto local. Hay una necesidad apremiante de investigar y entender mejor los métodos y protocolos utilizados, así como de caracterizar la población a la que se dirige el tratamiento, para garantizar que se adapte y beneficie a las necesidades específicas de los niños con PCI en la región.

La investigación tiene un fuerte aporte social, ya que tiene el potencial de mejorar la calidad de vida de los niños con PCI en la prefectura del Guayas. Al proporcionar evidencia sólida sobre los beneficios de la hipoterapia, podría influir en las políticas y prácticas de atención médica, haciendo que este tratamiento innovador esté más ampliamente disponible y adecuado para los niños afectados en la región.

Además, el estudio contribuirá al campo académico de la fisioterapia y la medicina, al aportar una investigación empírica y rigurosa sobre la hipoterapia en un contexto específico. El conocimiento generado será valioso no solo para los profesionales médicos y fisioterapeutas en Ecuador sino también para la comunidad académica internacional interesada en tratamientos coadyuvantes para la PCI.

## 4. MARCO TEÓRICO

### 4.1 Marco Referencial

A continuación, se presentan algunos estudios previos que han investigado los efectos de la hipoterapia en niños con PCI, tanto a nivel nacional como internacional.

Un estudio realizado por Sterba et al. (2022) titulado: **Efectos de la hipoterapia en 60 niños con PCI de 4 a 12 años** en Estados Unidos, utilizando un diseño cuasiexperimental con grupo control. Los resultados mostraron que los niños que recibieron hipoterapia mejoraron significativamente su función motora gruesa y su calidad de vida en comparación con los niños que no recibieron hipoterapia. Sin embargo, el estudio presentó algunas limitaciones, como la falta de aleatorización de los participantes y la ausencia de un seguimiento a largo plazo.

Un estudio realizado por Brenda et al. (2022) **evaluó los efectos de la hipoterapia en 40 niños con PCI de 6 a 14 años en Alemania**, utilizando un diseño experimental aleatorizado y controlado. Los resultados mostraron que los niños que recibieron hipoterapia mejoraron significativamente su función motora gruesa, su equilibrio y su coordinación en comparación con los niños que recibieron fisioterapia convencional. El estudio concluyó que la hipoterapia es una terapia adicional eficaz para mejorar la estabilidad y el control del movimiento en niños con PCI.

El artículo titulado "Intervenciones fisioterápicas mediante hipoterapia en el tratamiento de la parálisis cerebral infantil". Este artículo es realizado por P. Mendizábal Alonso y publicado en la revista Rehabilitación en el año 2019. El artículo revisa la evidencia científica durante los años 2009-2019 sobre los beneficios de la hipoterapia en los niños con PCI, tales como la mejora del tono muscular, la coordinación, el equilibrio, la postura y la marcha. Y concluye que con el tratamiento fisioterápico se pretende conseguir una mejora de la resistencia y fuerza muscular, de las habilidades motoras y del equilibrio, además de la prevención de las deformidades articulares del paciente.

En el estudio “EFECTOS DE LA EQUINOTERAPIA EN NIÑOS CON PARÁLISIS CEREBRAL”. realizado por Sandra Villar en Soria-España en el año 2017. Determina como resultado que pese a las limitaciones y la heterogeneidad en la elección de los participantes en los estudios, existe discrepancia en los protocolos de tratamiento sobre la duración del tiempo de la sesión. Las variables más estudiadas por los diferentes autores son la función motora gruesa, el equilibrio y el control postural, obteniéndose en la primera resultados discrepantes. Sin embargo, los padres de los niños otorgan importancia a los resultados respecto a la calidad de vida, el nivel de salud y los factores psicológicos.

A partir de los antecedentes revisados, se puede observar que la hipoterapia es una terapia prometedora para mejorar la función motora gruesa y la calidad de vida de los niños con PCI. Sin embargo, también se evidencia la escasez de estudios sobre esta temática en el contexto ecuatoriano, así como la necesidad de utilizar diseños experimentales más rigurosos y medidas estandarizadas para evaluar los efectos de la hipoterapia. Por lo tanto, esta investigación pretende aportar evidencia científica sobre la efectividad de la hipoterapia en niños con PCI de 4 a 8 años en el cantón Milagro, utilizando un diseño experimental aleatorizado y controlado y aplicando instrumentos validados como la GMFM y el PedsQL.



## **4. 2 Marco Teórico**

### **4.2.1 Definición de parálisis cerebral infantil**

La parálisis cerebral es una condición que afecta el movimiento y la postura de los niños debido a un daño cerebral que puede suceder antes, durante o después del nacimiento. Según una definición aceptada y precisa, se trata de un "problema del control muscular y del equilibrio, que persiste (aunque puede cambiar) por una lesión no evolutiva a un cerebro en desarrollo".<sup>1</sup>

La parálisis cerebral engloba diferentes tipos de alteraciones con distintas causas y pronósticos, según el nivel y la extensión del daño cerebral. La lesión es solo cerebral, por lo que no abarca otras causas de dificultad motora (lesión de la médula espinal o de los nervios periféricos). No es una enfermedad que avanza, pero sí que dura y afecta la capacidad del niño para mantener posturas y movimientos normales, lo que puede generar otros problemas ortopédicos que se deben evitar desde el principio.<sup>36</sup>

Al suceder en una etapa en que el cerebro está madurando, interfiere en el correcto funcionamiento del sistema nervioso sin que el niño haya aprendido el movimiento voluntario, pero como no hay una especialización de funciones y gracias a la capacidad de adaptación del cerebro, otras áreas no dañadas pueden compensar las funciones de las áreas lesionadas y crear nuevas vías de comunicación. Esta capacidad de adaptación del sistema nervioso será más efectiva cuando la lesión sea localizada y mucho menos probable cuando sea generalizada.<sup>36</sup>

### **4.2.2 Epidemiología**

Según el Estudio de incidencia y prevalencia de parálisis cerebral en niños, aquí están las estadísticas más recientes:

Alrededor de 2 a 3 niños de cada 1.000 nacimientos tienen parálisis cerebral. Actualmente, unas 764.000 personas padecen parálisis cerebral, de las cuales 500.000 son niños y adolescentes. Cada año, entre 8.000 y 10.000 bebés son

diagnosticados con parálisis cerebral. Cada año, entre 1.200 y 1.500 niños en edad preescolar son diagnosticados con parálisis cerebral.<sup>5</sup>

En cuanto a las estadísticas latinoamericanas, no puedo encontrar una fuente confiable que proporcione estadísticas precisas sobre el número de niños con parálisis cerebral en América Latina. Sin embargo, un estudio realizado en Ecuador encontró que la prevalencia de la parálisis cerebral infantil se ha mantenido estable en los últimos 10 años, afectando a 2,1 niños por cada 1.000 nacidos vivos con cifras similares en Europa, Estados Unidos, Australia o Asia.<sup>6</sup>

En Ecuador, en un alcance del Consejo Nacional de Discapacidades (CONADIS), se registraron 110,159 casos de discapacidad en Ecuador, de los cuales 20,000 son por problemas de parto y 345,512 son discapacitados.<sup>7</sup>

En un estudio retrospectivo realizado en 127 niños diagnosticados con PCI en Ecuador, se determinó que la principal causa de la enfermedad fue la asfixia perinatal (77.2%), seguido de factores postnatales (13.4%), prenatales (6.3%) y genéticas (malformaciones) en un 3.1%.<sup>8</sup>

#### **4.2.3 Aspectos físicos de PCI**

Algunos de los rasgos físicos más notorios de un niño con PC son: aproximación del miembro al tronco, codo doblado, antebrazo girado hacia adentro, mano en puño, pulgar metido, acortamiento de las extremidades afectadas, disminución de la masa muscular, retraso en el crecimiento óseo, movimientos involuntarios y exagerados, reflejo de Hoffman, reflejo de Babinski, rigidez articular, muñeca flexionada, habla entrecortada o irregular y temblor.<sup>9</sup>

#### **4.2.4 Desarrollo motor**

El desarrollo de habilidades motoras implica el aprendizaje gradual de habilidades motoras que ayudan a mantener un control postural, control motor y control de los manos adecuados. Esto requiere la aparición y desaparición de reflejos mediados por los niveles inferiores del sistema nervioso central (SNC), lo que permite respuestas

posturales y motoras espontáneas y funcionales. Asimismo, el control postural surge de interacciones complejas entre los sistemas nervioso y musculoesquelético, conocidos colectivamente como sistema de control postural.<sup>37</sup>

#### 4.2.5 Alteraciones psicomotoras

Según Peña et al (38) indico que los trastornos del movimiento son problemas del desarrollo neurológico que afectan las adaptaciones motoras y sensoriales de una persona e incluyen bradicinesia (que implica la lenta adquisición de habilidades motoras y el uso del cuerpo), acinesia tónica (incoordinación entre el tono y el movimiento), debilidad motora (una falta general de habilidades motoras ), lateralización (problemas en un lado del ojo), manos y pies, que se manifiesta por dificultad para distinguir un lado del otro), trastorno afectivo tónico (dificultad para equilibrar el tono muscular y el estado emocional en algunos casos).

#### 4.2.6 Tipos de parálisis

Existen diferentes formas de parálisis cerebral, según el tipo de movimiento involucrado, las partes del cuerpo afectadas y la gravedad de los síntomas. Algunos tipos son:

- **Parálisis cerebral espástica:** Esta es la forma más común. Esto conduce a un aumento del tono muscular, rigidez muscular y dificultad para moverse. A veces sólo afecta a una parte del cuerpo. En otros casos, también puede afectar brazos, piernas, torso y cara.<sup>37</sup>

- **Parálisis cerebral discinética:** Causa problemas con el control del movimiento de manos, brazos, pies y piernas. Esto puede dificultar sentarse y caminar.<sup>21</sup>

- **Parálisis cerebral atáctica:** provoca problemas de equilibrio y coordinación.<sup>9</sup>

- **Parálisis cerebral mixta:** significa que tienes más de un tipo de síntoma.<sup>1</sup>

Los tipos de parálisis cerebral también se pueden clasificar según la parte del cuerpo afectada. Se distingue entre cinco tipos: monoplejía, diplejía, hemiplejía,

paraplejía y tetraplejía. La parálisis cerebral es una discapacidad muy compleja que varía de persona a persona y, por lo tanto, es difícil de clasificar.<sup>23</sup>

#### **4.2.7 Causas de la parálisis cerebral infantil**

Se han identificado algunos factores de riesgo que pueden aumentar las probabilidades de que un niño presente parálisis cerebral. Algunos de estos factores son:

- Nacimiento prematuro o bajo peso al nacer.<sup>26</sup>
- Parto múltiple, especialmente si muere uno de los bebés antes o después de nacer.<sup>39</sup>
- Tratamientos para la infertilidad con tecnología de reproducción asistida. <sup>26</sup>
- Infecciones durante el embarazo que afecten al feto, como rubéola, toxoplasmosis, citomegalovirus o zika. <sup>27</sup>
- Problemas con la placenta o el cordón umbilical que reduzcan el flujo de oxígeno al cerebro del bebé.<sup>39</sup>
- Complicaciones durante el parto que causen asfixia o trauma en el cerebro del bebé. <sup>27</sup>
- Traumatismos craneales por accidentes, caídas o maltrato infantil. <sup>23</sup>

#### **4.2.8 Trastornos relacionados con la parálisis cerebral**

La parálisis cerebral puede estar relacionada con otros trastornos que afectan a diferentes aspectos de la salud y el desarrollo de los niños. Algunos de estos trastornos son:

- **Trastornos del aprendizaje:** Muchos niños con parálisis cerebral tienen dificultades para aprender, leer, escribir o hacer cálculos. Algunos pueden tener discapacidad intelectual, mientras que otros pueden tener un nivel normal o superior de inteligencia. <sup>28</sup>

- **Trastornos del habla y el lenguaje:** La parálisis cerebral puede afectar la capacidad de hablar, entender, expresarse o comunicarse con otros. Algunos niños pueden tener problemas para controlar los músculos de la boca, la lengua o la garganta, lo que dificulta la pronunciación o la articulación. Otros pueden tener problemas para procesar el lenguaje o usarlo de forma adecuada. <sup>38</sup>
- **Trastornos sensoriales:** La parálisis cerebral puede afectar la visión, la audición, el olfato, el gusto o el tacto. Algunos niños pueden tener problemas para enfocar los ojos, seguir objetos en movimiento, distinguir colores o formas, o percibir la profundidad o la distancia. Otros pueden tener problemas para escuchar, localizar sonidos, filtrar ruidos o entender lo que oyen. También puede haber alteraciones en el sentido del olfato, el gusto o el tacto, lo que puede afectar al apetito, al placer o al dolor. <sup>28</sup>
- **Trastornos del sueño:** La parálisis cerebral puede causar problemas para dormir, como dificultad para conciliar el sueño, despertarse frecuentemente, tener pesadillas o roncar. Estos problemas pueden deberse a factores como el dolor, la espasticidad, los medicamentos, las convulsiones, el reflujo gastroesofágico o los trastornos respiratorios. <sup>38</sup>
- **Trastornos del comportamiento:** La parálisis cerebral puede provocar problemas de conducta, como irritabilidad, agresividad, impulsividad, hiperactividad, ansiedad o depresión. Estos problemas pueden estar relacionados con factores como la frustración, el aislamiento social, la baja autoestima, el aburrimiento o la falta de apoyo. <sup>29</sup>
- **Trastornos musculoesqueléticos:** La parálisis cerebral puede causar problemas en los músculos, los huesos y las articulaciones debido a la espasticidad, la debilidad muscular, la falta de movimiento o el uso desigual del cuerpo. Algunos de estos problemas son contracturas (acortamiento permanente de los músculos), escoliosis (curvatura de la columna vertebral), luxación de cadera (salida de la cabeza del fémur del hueso de la cadera), osteoporosis (pérdida de masa ósea) o fracturas (rotura de los huesos). <sup>37</sup>

#### **4.2.9 Definición de hipoterapia**

La hipoterapia es una técnica de tratamiento alternativa que usan los especialistas que atienden a los niños, en la que se aprovecha el movimiento del caballo y el ambiente que se genera a su alrededor, con la finalidad de obtener un efecto positivo sobre la situación de salud del paciente. La actividad tiene un propósito terapéutico que depende de cómo el profesional usa al caballo y de cómo adapta las acciones a las particularidades de cada paciente.<sup>20</sup>

#### **4.2.10 Importancia de la hipoterapia en niños con parálisis cerebral infantil**

La hipoterapia es un método que puede emplearse en el tratamiento de niños con PCI. Consiste en la transmisión de los movimientos suaves, rítmicos y repetitivos producidos durante la marcha del caballo al niño, provocándole un movimiento similar al que sucede durante la deambulación. La equinoterapia muestra resultados talentosos en el desarrollo de habilidades en niños después de una PCI. El grado de mejora se puede determinar en función del momento, la frecuencia y la duración del tratamiento de rehabilitación.<sup>30</sup>

Un estudio realizado por la Universidad de Zaragoza en España concluyó que la hipoterapia es efectiva en el tratamiento de niños con PCI y muestra resultados alentadores en el desarrollo de habilidades.<sup>30</sup>

Otro estudio publicado en la Revista Mexicana de Pediatría concluyó que la hipoterapia es una técnica antigua que parece dar buenos resultados en la rehabilitación de pacientes con discapacidades de origen neurológico, especialmente aquellos con trastornos motores espásticos, como es el caso de la PIC espástica.<sup>31</sup>

#### **4.2.11 Características del caballo**

El caballo para hipoterapia debe tener unas características especiales que lo hagan apto para esta actividad terapéutica.<sup>33</sup> Algunas de estas características son:

- Ser un animal sano, que no tenga cojeras ni otros problemas físicos o psicológicos que puedan afectar a su rendimiento o a su bienestar.<sup>20</sup>

- Tener un buen carácter, ser dócil, tranquilo y de fácil trato, y estar acostumbrado a trabajar con diferentes personas y en diferentes entornos.<sup>14</sup>

- Estar especialmente entrenado y desensibilizado a los estímulos que puedan asustarlo, como abrigos, paraguas, gritos, sillas de ruedas, etc., y responder adecuadamente a las señales verbales y físicas del terapeuta.<sup>34</sup>

- Acercarse bien a la rampa desde donde montan los pacientes y quedarse quietos hasta que se les indique.<sup>21</sup>

- Tener un tamaño adecuado al del paciente, de modo que el paso, la anchura y la alzada del caballo sean proporcionales al tamaño, la movilidad y la seguridad del paciente.<sup>4</sup>

#### **4.2.12 El movimiento rítmico del caballo**

El movimiento del caballo en los niños con parálisis cerebral infantil tiene efectos beneficiosos sobre su desarrollo neuromotor, cognitivo y emocional, según las referencias más recientes. Algunos de los efectos que se han descrito son:

- El movimiento del caballo transmite un patrón de locomoción tridimensional equivalente al de la marcha humana, que estimula el sistema vestibular, la propiocepción, el equilibrio y el control postural del niño.<sup>30</sup>
- El movimiento del caballo produce un ritmo de impulsos que llegan a la pelvis del niño, que beneficia la coordinación, el tono muscular, el peristaltismo intestinal, el sistema respiratorio y la circulación venosa.<sup>31</sup>
- El movimiento del caballo hace que la grupa y la musculatura lumbar del caballo se eleven alternativamente, lo que empuja el cinturón pélvico del niño y le induce a hacer un movimiento basculante que mejora la rectitud de la columna vertebral y el fortalecimiento del tronco.<sup>34</sup>

- El niño mejora su desarrollo cognitivo gracias al movimiento del caballo, que le ayuda a mejorar la atención, la memoria, el lenguaje y la resolución de problemas.<sup>33</sup>
- El niño potencia su desarrollo emocional gracias al movimiento del caballo, que le estimula la motivación, la autoestima, la confianza y el vínculo afectivo con el animal.<sup>34</sup>

La hipoterapia se puede realizar de dos formas: la hipoterapia, que aprovecha el movimiento del caballo sin necesidad de aprender a montar, y la monta terapéutica, que combina el aprendizaje de la equitación con un objetivo terapéutico. En ambos casos, se requiere la supervisión de un profesional que se encargue del manejo del caballo y adapte el ritmo y los movimientos a las necesidades personales.<sup>32</sup>

#### **4.2.13 Los efectos del color del caballo**

El calor del caballo en el niño con PCI tiene los siguientes efectos:

- Ayuda a relajar la musculatura y los ligamentos, lo que puede mejorar la movilidad y reducir el dolor.<sup>33</sup>
- Estimula el sistema circulatorio y favorece el flujo sanguíneo.<sup>34</sup>
- Transmite impulsos rítmicos que pueden compensar áreas neuronales dañadas y mejorar el control motor y la coordinación.<sup>32</sup>
- Genera una sensación de protección, seguridad y afecto.<sup>33</sup>

#### **4.2.14 Tipos de hipoterapia**

Existen diferentes tipos de hipoterapia según el tipo de paciente y la estrategia terapéutica que se utilice. Algunos de ellos son:

- Hipoterapia pasiva: en la terapia con caballos en la que el paciente solo recibe el movimiento del animal y los ejercicios que el terapeuta le aplica. La finalidad de la hipoterapia pasiva es utilizar el calor corporal, los impulsos rítmicos y el patrón de marcha tridimensional que el caballo proyecta al paciente, para



potenciar aspectos físicos y psicomotores, especialmente en aquellos casos que presentan disfunción neurológica y/o motriz. (33) La hipoterapia pasiva se hace al paso del caballo, sin montura, y con el paciente en contacto pleno con el lomo del animal. El terapeuta se ocupa de manejar al caballo y de hacer los ejercicios de rehabilitación sobre el paciente, de acuerdo con sus necesidades y objetivos. <sup>34</sup>

- Hipoterapia activa: consiste en una terapia con caballos en la que el paciente hace ejercicios neuromusculares sobre el animal, para mejorar el tono muscular, la coordinación, el control postural y el equilibrio. (33) La hipoterapia activa nos beneficia en aspectos físicos y psicomotores, especialmente en aquellos casos que presentan disfunción neurológica y/o motriz. La hipoterapia activa también nos favorece en aspectos cognitivos como la atención, la memoria, el lenguaje y la resolución de problemas, así como en aspectos emocionales como la motivación, la autoestima, la confianza y el vínculo afectivo con el animal. La hipoterapia activa es una terapia entretenida, estimulante y personalizada a las necesidades y objetivos de cada paciente.<sup>35</sup>
- Monta terapéutica: consiste en una terapia con caballos en la que el paciente se transforma en un jinete activo que practica la equitación como deporte, trabajando el paso, el trote y el galope. La finalidad de la monta terapéutica es combinar el objetivo terapéutico con la enseñanza de la equitación, para potenciar aspectos físicos, psicológicos y sociales del paciente. (32) La monta terapéutica se emplea en personas con disfunciones sensomotoras, psicomotoras y sociomotoras, y exige que el paciente tenga un cierto nivel de control postural, equilibrio y coordinación. La monta terapéutica se hace con montura y con el paciente en contacto parcial con el lomo del animal. El terapeuta acompaña al paciente y le instruye las técnicas de equitación adecuadas a su nivel y a sus objetivos. <sup>35</sup>

No obstante, otros estudios no han encontrado diferencias significativas entre la hipoterapia y otras intervenciones fisioterápicas o ningún tratamiento en el control

postural o el equilibrio de los niños con PCI. Además, algunos estudios han señalado que la hipoterapia puede tener efectos adversos o contraindicaciones para algunos pacientes con PCI, como, por ejemplo: alergias al pelo del caballo, mareos, náuseas, vómitos, dolor muscular o articular, espasmos o contracturas musculares o fracturas óseas.

Por lo tanto, se hace necesario realizar más estudios que aporten información válida y confiable sobre la efectividad de la hipoterapia en niños con PCI en diferentes contextos y condiciones.

### **4.3. Marco Conceptual**

A continuación, se definen los principales conceptos que se utilizarán en la investigación:

Parálisis cerebral infantil (PCI): es un trastorno del movimiento y la postura que afecta a los niños desde el nacimiento o en los primeros años de vida, debido a una lesión o anomalía en el cerebro inmaduro (12). La PCI se clasifica según el tipo de alteración motora predominante en: espástica, discinética, atáxica o mixta. La PCI también se clasifica según el grado de afectación funcional en cinco niveles, según el Sistema de Clasificación de la Función Motora Gruesa (GMFCS).<sup>1</sup>

Control postural: es la capacidad de mantener o recuperar una postura adecuada y estable frente a las fuerzas internas o externas que actúan sobre el cuerpo. El control postural implica la integración de los sistemas sensorial, neuromotor y cognitivo, así como la coordinación de los músculos del tronco y las extremidades. El control postural se evalúa mediante escalas como la GMFM, la PBS o el SATCo.<sup>40</sup>

Hipoterapia: es una modalidad de tratamiento fisioterápico que utiliza el movimiento tridimensional del caballo para estimular los sistemas sensoriales, neuromotor y cognitivo de los pacientes con PCI (13). Este tratamiento se basa en el principio de facilitación neuromuscular propioceptiva, que busca mejorar el control postural, el equilibrio, el tono muscular y la coordinación motora de los pacientes. La hipoterapia se realiza con un asiento de montar o sin él, y se recomienda al menos 8 semanas de tratamiento.<sup>13</sup>

#### **4.4. Marco Legal**

El presente estudio se rige por las siguientes normas legales que regulan o tienen relación con el tema de la hipoterapia en niños con parálisis cerebral infantil:

A nivel internacional, se respeta la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de la ONU (2006), que reconoce el derecho de las personas con discapacidad a gozar del más alto nivel posible de salud sin discriminación, y a acceder a servicios de salud y rehabilitación que les permitan alcanzar y mantener la máxima capacidad funcional e inclusión social<sup>16</sup>.

A nivel nacional, se acata la Ley Orgánica de Discapacidades del Ecuador (2012), que establece en su Art. 24.- Los derechos y deberes de las personas con discapacidad, así como las políticas públicas para garantizar su inclusión y equidad social. Esta ley dispone que las personas con discapacidad tienen derecho a recibir servicios de salud y rehabilitación integrales, gratuitos y oportunos, así como a participar en programas de terapia asistida por animales.<sup>17</sup>

A nivel nacional, se cumple el Código Orgánico de Salud del Ecuador (2020), que regula el ejercicio del derecho a la salud y la protección integral del ser humano. Este código establece en su Art. 19.- literal C que las personas con discapacidad tienen derecho a acceder a servicios de salud y rehabilitación integrales, gratuitos y oportunos, así como a participar en programas de terapia asistida por animales. Asimismo, este código regula la investigación científica y ética en salud humana<sup>18</sup>.

## **5. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS**

“La hipoterapia permite modular el tono muscular mejorando la espasticidad, el control motor y el equilibrio.

## 6. IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE VARIABLES

**Variable independiente:** hipoterapia. Es la variable que representa el factor o tratamiento que se quiere estudiar en los niños con PCI. Podría ser una variable cualitativa dicotómica (sí o no) y una variable cuantitativa discreta (número de sesiones de hipoterapia recibidas).

**Variable dependiente:** calidad de vida. Es la variable que representa los efectos o beneficios que se esperan obtener con la hipoterapia en los niños con PCI. Podrían ser variables cualitativas politómicas (medidas en categorías o escalas).

**Variable de control:** parálisis cerebral infantil. Es la variable que representa la condición o característica que comparten todos los niños del estudio y que puede influir en la relación entre la hipoterapia y las variables de resultado. Podría ser una variable cualitativa politómica (según el tipo y grado de parálisis).

## 6.1 CUADRO DE VARIABLES

<b>Variables</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Tipos de Variables</b>	<b>Valores o Categorías</b>	<b>Instrumentos</b>
<b>Edad</b>	Edad: Años reportados por los padres o tutores en una ficha sociodemográfica.	Cuantitativo	3-6 años 7-9 años 10-12 años	Registro de datos
<b>Sexo</b>	Es el sexo masculino o femenino reportado por los padres o tutores de los niños en una ficha sociodemográfica.	Cualitativa	Masculino y femenino	Registro de datos
<b>Hipoterapia</b>	Asistencia o no a sesiones de hipoterapia durante el periodo de estudio	Cualitativa	Sí o no	Registro de asistencia del centro integral de la prefectura del Guayas.
			Número de sesiones de hipoterapia recibidas	
<b>Tipo de parálisis cerebral infantil</b>	Tipo de parálisis cerebral infantil	Cualitativa	PCI espástica PCI atáxica PCI discinética Otros	Diagnóstico médico basado en la historia clínica.
<b>Grado de parálisis cerebral infantil</b>	Grado de parálisis cerebral Infantil	Cualitativa	Leve Moderada Severa	Diagnóstico médico basado en la historia clínica.

## **7. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **7.1. Justificación de la Elección del Diseño**

Estudio pre-experimental de enfoque retrospectivo, de alcance descriptivo, de corte transversal. Los datos se recopilaron por medio de las historias clínicas y una encuesta que valora la calidad de vida.

El estudio retrospectivo, que es aquel que analiza datos o hechos que ya ocurrieron en el pasado, sin intervenir ni modificar las condiciones de los participantes. Se ha optado por este tipo de estudio porque permite evaluar los beneficios de la hipoterapia en niños con PCI a partir de los datos existentes en el centro integral de la prefectura del Guayas, sin necesidad de realizar un seguimiento temporal ni una asignación aleatoria.

Es descriptivo, porque se procederá a describir los beneficios de la hipoterapia y a analizar los resultados obtenidos de la base de datos referentes al nivel funcional y calidad de vida, por lo que lo podemos considerar cuali-cuantitativo.

#### **7.1.2. Población**

La población estuvo constituida por 127 pacientes pediátricos con PCI que fueron tratados con hipoterapia en el Centro Integral de la Prefectura del Guayas durante el periodo de mayo a septiembre de 2023 la misma que se escogió de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión.

#### **7.1.3 Criterios de inclusión**

- Ser niño o niña con parálisis cerebral infantil.
- Tener entre 3 y 12 años.
- Acudir al centro integral de la prefectura del Guayas, que ofrece servicios de fisioterapia e hipoterapia.



- Haber recibido hipoterapia con regularidad
- Contar con el consentimiento informado de los padres o representantes legales.

#### **7.1.4 Criterios de exclusión**

- Niños con PCI que recibían alguna otra forma de tratamiento fisioterapéutico y/o medicamentoso además de la hipoterapia que pudiera influir en algunas de las variables evaluadas.
- No tener un diagnóstico confirmado de parálisis cerebral infantil.
- Pacientes que cursaron con alguna complicación grave que impidió la aplicación con normalidad de la hipoterapia como convulsiones, una infección de oído, meningitis, hidrocefalia, o estadios post quirúrgicos en proceso de recuperación

#### **7.2 Técnicas e Instrumentos de Recogida de Datos**

En este estudio, la técnica seleccionada para la recolección de datos es la encuesta, la cual permitirá obtener información valiosa sobre la percepción y experiencia de los padres y representantes de niños con Parálisis Cerebral Infantil (PCI) en relación a la efectividad de la hipoterapia en la mejora de síntomas como la espasticidad, el equilibrio y el control muscular. La encuesta se estructurará en dos fases distintas. En la primera fase, se recogerán datos demográficos para comprender mejor el perfil de los participantes y su contexto. La segunda fase contendrá un total de 20 preguntas cerradas con opciones de respuesta dicotómicas de "Sí" o "No". Estas preguntas abordarán aspectos específicos relacionados con la efectividad de la hipoterapia, evaluando la percepción de los padres y representantes en relación a los síntomas mencionados. Esta metodología de recolección de datos permitirá obtener una visión precisa y detallada de la opinión de los participantes en relación a la terapia y su impacto en los niños con PCI.

Además, se empleó la base de datos obtenida a través de las historias clínicas-

#### **LA HISTORIA CLÍNICA:**

Se define como un documento donde se recoge la información que procede de la práctica clínica relativa a un paciente, y donde se mencionan todos los procesos a los que ha sido sometido. Este documento forma parte importante en la atención adecuada e integral del paciente. Es un documento médico-legal que avala la actuación del personal médico.<sup>41</sup>

La correcta administración y gestión de las historias clínicas contribuyen a mejorar la calidad de atención de los pacientes. Además, ayuda a la recolección de datos para estudios de investigación, elaboración de estadísticas y sirve de enseñanza para estudiantes y profesionales.<sup>41</sup>

## 8. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

### 8.1 Análisis e Interpretación de Resultados

**Tabla 1**

*Edad y sexo de los pacientes con parálisis cerebral*

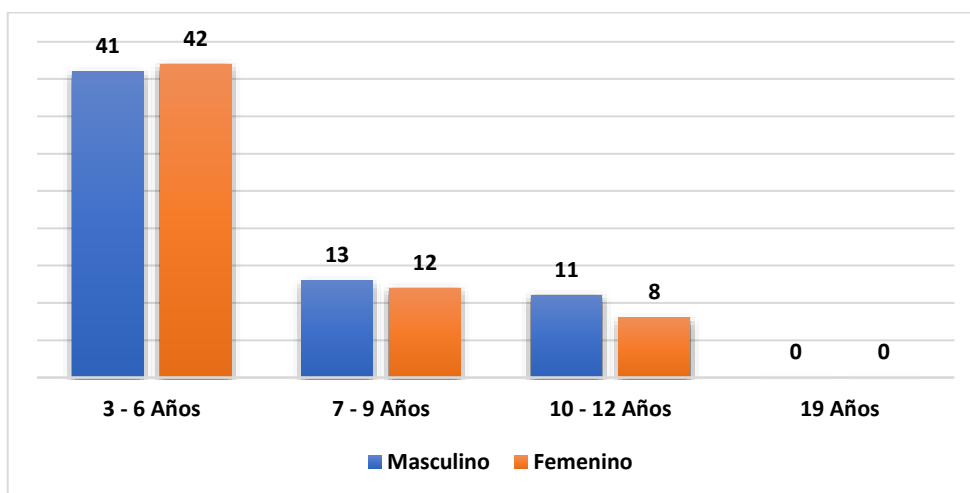
Detalle	3 - 6 Años	7 - 9 Años	10 - 12 Años	19 Años	Total
Masculino	41	13	11	0	65
Femenino	42	12	8	0	62
<b>Total</b>	83	25	19	0	127

**Autor:** Doménica Villagrán

**Fuente:** Población de niños con parálisis cerebral infantil de la prefectura del Guayas

**Figura 1**

*Edad y sexo de los pacientes con parálisis cerebral*



**Autor:** Doménica Villagrán

**Fuente:** Población de niños con parálisis cerebral infantil de la prefectura del Guayas

#### **Análisis:**

Fueron identificados 65 participantes de sexo masculino y 62 de sexo femenino, por lo tanto el sexo predominante es el masculino, que representa el 51% del total de la muestra. Atendiendo a los grupos etarios del sexo femenino, hay un mayor porcentaje en el grupo de 3 a 6 años en donde predominó con un 51%, mientras que el sexo masculino tuvo una mayor predominación en los grupos de 7 a 9 años y 10 a 12 años en donde predominó con un 10% y 9%. Como demuestran los resultados, en

los grupos etarios de 7 a 9 años y 10 a 12 años se aprecia un predominio porcentual del sexo masculino con respecto al femenino.

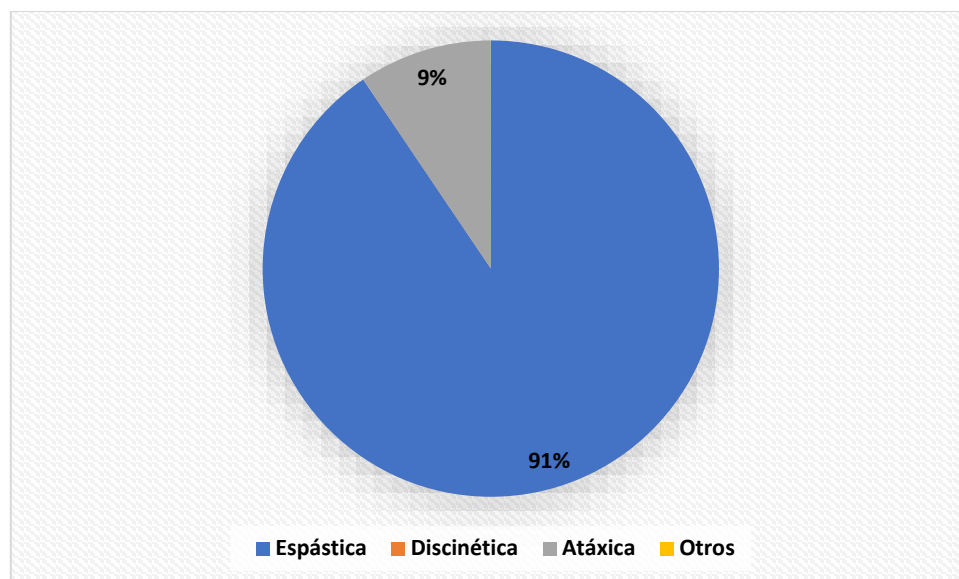
**Tabla 2**  
*Formas clínicas de parálisis cerebral infantil*

Detalle	Absoluta	Relativa
Espástica	115	91%
Discinética	0	0%
Atáxica	12	9%
Otros	0	0%
TOTAL	127	100%

**Autor:** Doménica Villagrán

**Fuente:** Población de niños con parálisis cerebral infantil de la prefectura del Guayas

**Figura 2**  
*Formas clínicas de parálisis cerebral infantil*



**Autor:** Doménica Villagrán

**Fuente:** Población de niños con parálisis cerebral infantil de la prefectura del Guayas

**Análisis:**

En base a los resultados obtenidos en la anterior encuesta aplicada a los niños con parálisis cerebral de la prefectura de Guayas se determinó que la forma clínica de parálisis cerebral más frecuente fue la espástica con un 91% mientras que el 9% restante presentó la atáxica.

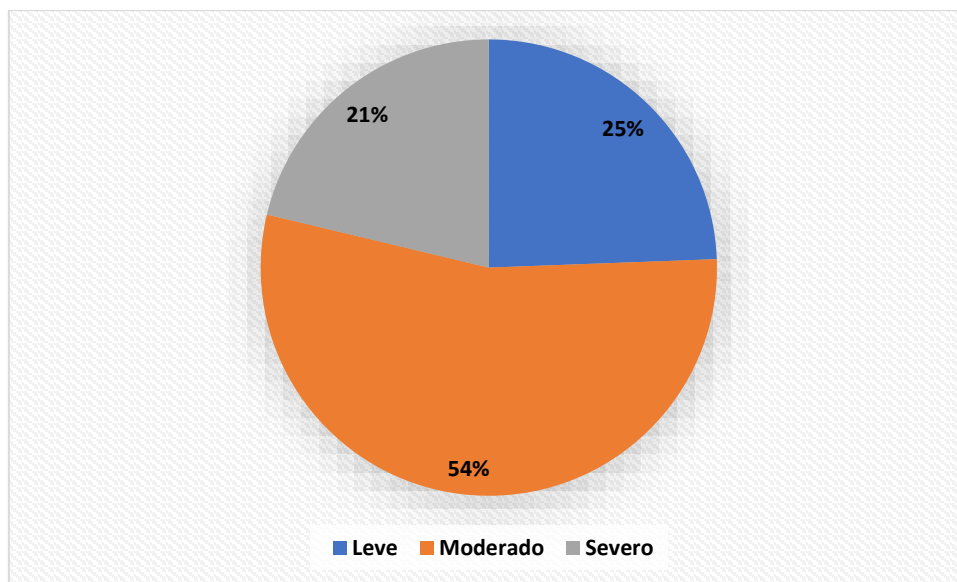
**Tabla 3**  
*Clasificación por gravedad de la parálisis cerebral infantil*

Detalle	Absoluta	Relativa
Leve	31	24%
Moderado	69	54%
Severo	27	21%
TOTAL	127	100%

**Autor:** Doménica Villagrán

**Fuente:** Población de niños con parálisis cerebral infantil de la prefectura del Guayas

**Figura 3**  
*Clasificación por gravedad de la parálisis cerebral infantil*



**Autor:** Doménica Villagrán

**Fuente:** Población de niños con parálisis cerebral infantil de la prefectura del Guayas

**Análisis:**

Según los resultados obtenidos en la anterior encuesta aplicada a los niños con parálisis cerebral de la prefectura del Guayas se determinó que 24% de ellos tiene una gravedad leve, 54% una gravedad moderada mientras que el 21% restante presentan una gravedad severa.

**Tabla 4**

*Beneficios de la hipnoterapia en relación a la mejora de síntomas como la espasticidad, el equilibrio y el control muscular*

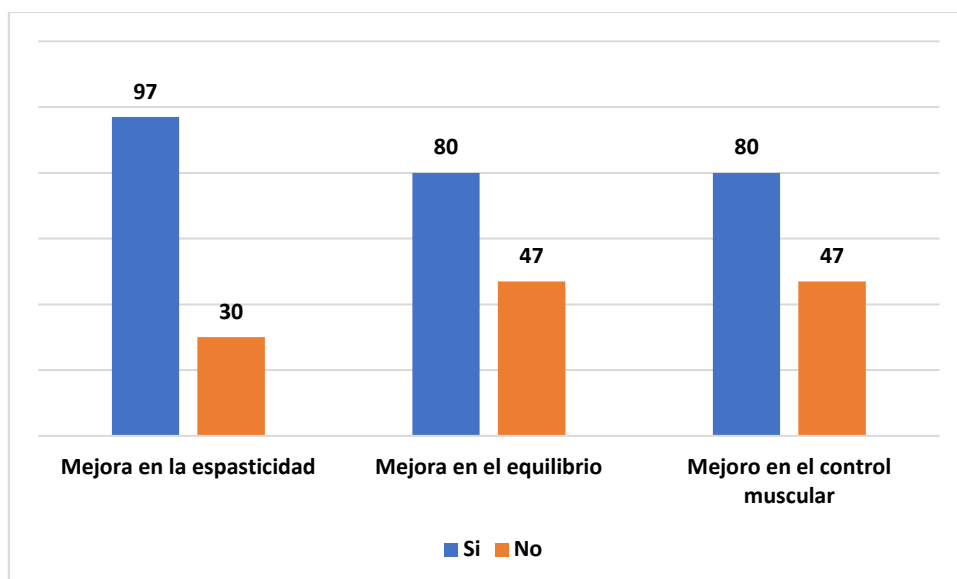
Detalle	Mejora en la espasticidad	Mejora en el equilibrio	Mejoro en el control muscular
Si	97	80	80
No	30	47	47
<b>Total</b>	<b>127</b>	<b>127</b>	<b>127</b>

**Autor:** Doménica Villagrán

**Fuente:** Población de niños con parálisis cerebral infantil de la prefectura del Guayas

**Figura 4**

*Beneficio de la hipnoterapia en relación a la mejora de síntomas como la espasticidad, el equilibrio y el control muscular*



**Autor:** Doménica Villagrán

**Fuente:** Población de niños con parálisis cerebral infantil de la prefectura del Guayas

**Análisis:**

De acuerdo con los resultados obtenidos en la anterior encuesta sobre el beneficio de la hipnoterapia se determinó que un 76% de los niños tuvieron mejora en su espasticidad, 63% mostraron mejoras en su equilibrio también 63% de los niños mostraron mejoría en su control muscular.

Por lo tanto, en base a los resultados presentados anteriormente se pudo probar el beneficio de la hipoterapia en relación a la mejora de síntomas como la espasticidad, el equilibrio y el control muscular en los niños con parálisis cerebral infantil.

## 9. CONCLUSIONES.

A través del estudio de los beneficios de la hipoterapia en la parálisis cerebral infantil, se determinó que:

- La hipoterapia resulta ser un enfoque beneficioso para la mejora de síntomas como la espasticidad, el equilibrio y la destreza muscular en niños que padecen parálisis cerebral infantil. Esto se evidencia en los resultados, donde se observó un notable aumento en la mejoría de estas áreas en un gran número de niños después de someterse a sesiones de hipoterapia.
- La mayoría de los niños que participaron en las sesiones de hipoterapia en el centro integral de la prefectura del Guayas y que tienen parálisis cerebral infantil, eran varones de entre 3 y 6 años de edad, y presentaban un grado moderado de espasticidad en su parálisis cerebral. Esta caracterización nos brinda la oportunidad de adaptar la hipoterapia de manera específica para atender las necesidades particulares de este grupo de edad y tipo de parálisis.
- En el centro integral, se utilizaron enfoques de hipoterapia fundamentados en los conceptos de equinoterapia pasiva y activa. Estas sesiones tenían una duración de 25 a 30 minutos y aprovechaban los movimientos del caballo para estimular los sistemas sensoriales, motores y emocionales de los participantes. Para maximizar los beneficios, es necesario establecer protocolos específicos estandarizados.
- A través de encuestas realizadas a padres y tutores, se pudo observar que la hipoterapia condujo a mejoras notables en el 76% de los niños, manifestando una disminución en la espasticidad, mientras que el 63% experimentó mejoras en el equilibrio y otro 63% en el control muscular. Estos resultados confirman que la hipoterapia es beneficiosa como terapia complementaria para abordar la parálisis cerebral infantil.



## **10. RECOMENDACIONES.**

- Introducir la hipoterapia como parte integral del tratamiento estándar para niños que padecen parálisis cerebral infantil (PCI) en el centro integral de la prefectura del Guayas. Esto se basa en sus beneficios comprobados para mejorar los síntomas motores, como la espasticidad, el equilibrio y el control muscular.
- Establecer un proceso de estandarización y protocolización de las técnicas y métodos empleados en la hipoterapia. Esto permitirá la sistematización de esta terapia y maximizará sus beneficios en la población bajo estudio.
- Ampliar la investigación sobre la aplicación de la hipoterapia en niños con otros tipos de parálisis cerebral, como la atáxica y discinética, para explorar sus posibles beneficios.
- Desarrollar estudios experimentales más sólidos, incluyendo grupos de control, asignación aleatoria y un seguimiento prolongado, con el propósito de generar una mayor evidencia sobre la efectividad de la hipoterapia.

## **11. PRESENTACIÓN DE PROPUESTA DE INTERVENCIÓN.**

### **11.1 Tema de Propuesta.**

Implementación de un programa de hipoterapia estandarizada para niños con parálisis cerebral infantil en el Centro Integral de la Prefectura del Guayas.

### **11.2 Objetivos.**

#### **11.2.1. Objetivo General.**

- Elaborar un protocolo de hipoterapia para los niños con parálisis cerebral infantil que acuden al Centro Integral de la Prefectura del Guayas.

#### **11.2.2. Objetivos Específicos.**

- Diseñar protocolos estandarizados de hipoterapia basados en evidencia científica y adaptados a las necesidades de los niños con PCI que acuden al Centro Integral.
- Capacitar al personal sanitario del Centro Integral en la aplicación del protocolo de hipoterapia para el tratamiento fisioterapéutico de la PCI.
- Seleccionar los ejercicios que permitan la mejoría del control motor, equilibrio y espasticidad de los niños con PCI del Centro.
- Promover la participación y adhesión de los padres y cuidadores de los niños con PCI en el programa de hipoterapia.

### **11.3. Justificación.**

La parálisis cerebral infantil (PCI) es una afección que impacta el control motor y la postura en niños durante los primeros años de vida, generando discapacidades a largo plazo. En Ecuador, la PCI tiene una prevalencia de 2-3 casos por cada 1000 nacimientos, lo que la convierte en un problema de salud pública.

La hipoterapia ha demostrado ser una terapia complementaria efectiva para mejorar síntomas asociados a la PCI, como la espasticidad, el control motor y el equilibrio. Sin embargo, en el Centro Integral de la Prefectura del Guayas, esta terapia se administra de manera no estandarizada, lo que limita su potencial para beneficiar a la población infantil con discapacidades motoras.

Por esta razón, se sugiere la implementación de un programa de hipoterapia con protocolos y métodos estandarizados, diseñados específicamente para satisfacer las necesidades de los niños con PCI que acuden al Centro Integral. Esta iniciativa optimizará los efectos terapéuticos de la hipoterapia al uniformar los procedimientos y adaptarlos a las particularidades de la población atendida.

Asimismo, la formación continua del personal médico en las técnicas más actuales de hipoterapia garantizará un manejo correcto y seguro de los protocolos, en beneficio del bienestar de los pacientes. La evaluación de la eficacia del programa proporcionará datos concretos para implementar mejoras y promover la innovación constante en el tratamiento.

## **11.4. Fases de la Propuesta.**

### **11.4.1. FASE I**

- Evaluar las habilidades y conocimientos actuales del personal sanitario del Centro Integral en relación con la hipoterapia y determinar las áreas que requieren capacitación.

- Desarrollar un programa de capacitación que incluya módulos teóricos y prácticos sobre las técnicas y métodos actualizados de hipoterapia.

- Impartir la capacitación al personal sanitario, asegurando que adquieran las habilidades necesarias para administrar la hipoterapia de manera segura y efectiva.

### **11.4.2. FASE II**

- Comenzar a aplicar los protocolos estandarizados de hipoterapia en los niños con PCI que asisten al Centro Integral.

- Realizar un seguimiento constante de los progresos de los niños y ajustar los protocolos según sea necesario para optimizar los resultados terapéuticos.

### **11.4.3. FASE III**

- Recolectar datos sobre la mejora del control motor, equilibrio y espasticidad de los niños con PCI que participan en el programa de hipoterapia.

- Analizar los datos recopilados para evaluar la efectividad del programa y su impacto en la calidad de vida de los niños.

#### 11.4.4. FASE IV

- Organizar sesiones informativas para los padres y cuidadores de los niños con PCI, explicando los beneficios de la hipoterapia y la importancia de su participación en el programa.
- Brindar apoyo continuo a los padres y cuidadores para asegurarse de que estén comprometidos y motivados para participar en el programa de hipoterapia.

#### 11.5 Ejercicios para aplicar en el tratamiento con hipoterapia para los niños con parálisis cerebral infantil

Modalidad	Ilustración	Duración
Ejercicios pasivos		Serie: 3 Frecuencia:8
Ejercicios activos asistidos		Serie: 2 Frecuencia:8
Tareas motoras funcionales		Serie: 2 Frecuencia:8
Reposo		
Ejercicios de coordinación		Serie: 3 Frecuencia:5
Ejercicios de propiocepción		Serie: 2 Frecuencia:8

## BIBLIOGRAFÍA

1. CDCespanol. ¿Qué es la parálisis cerebral infantil? [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention. 2022 [citado el 17 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/cp/facts.html>
2. Asociacion Al Paso. Los beneficios de la equinoterapia para niños con autismo - Terapia con caballos en Madrid [Internet]. Terapia con caballos en Madrid | Al Paso. Asociación Al Paso; 2019 [citado el 17 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.terapiasalpaso.org/los-beneficios-de-la-equinoterapia-para-ninos-con-autismo/>
3. García Ríos CA, Cazorla Basantes GP, Miranda Barros DH. Literature review: Infantile cerebral palsy, causes, symptoms, diagnosis and treatment. Centro Sur [Internet]. 2023 [citado el 18 de junio de 2023];7(1). Disponible en: <https://www.centrosureditorial.com/index.php/revista/article/view/300>
4. Herrero Gallego P, García Antón E, Monserrat Cantera ME, Oliván Blázquez B, Gómez Trullén EM, Trenado Molina J. Efectos terapéuticos de la hipoterapia en la parálisis cerebral: una revisión sistemática. Fisioter (Madr, Ed, Impresa) [Internet]. 2012 [citado el 18 de junio de 2023]; 34(5):225–34. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3995929>
5. Estado Mundial de la Infancia 2021 [Internet]. UNICEF. 2021. Disponible en: <https://www.unicef.org/es/informes/estado-mundial-de-la-infancia-2021>
6. Diaz CIE. Prevalencia, factores de riesgo y características clínicas de la parálisis cerebral infantil [Internet]. 2019. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/559/55964142018/html/>
7. Molina Reinoso JG. Aplicación del conjunto básico de la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y la Salud: versión infancia y adolescencia (CIF-IA) para niños con parálisis cerebral infantil de 3 a 10 años en el Centro Especializado en Rehabilitación Integral (CERIconocoto), en el período octubre

- 2019- febrero 2020 [Internet]. Repositorio de la universidad central del Ecuador. 2020. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/21121/1/T-UCE-0020-CDI-311.pdf>
8. Jinde Pullugando, AG. “Incidencia de parálisis cerebral en los centros diurnos de personas con discapacidad en la provincia de Tungurahua [Internet]. Repositorio de la Universidad Técnica de Ambato. 2018. Disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/28242/2/Jinde-Pullugando-Ana-Gabriela-PDF.pdf>
  9. Cristóbal Ignacio Espinoza Diaz Gabriela Amaguaya Maroto María Culqui Barrionuevo Julio Espinosa Moya Jessica Silva Acosta Ana Angulo Procel Johana Rivera Pérez Ana Cristina Avilés Jaya. Prevalencia, factores de riesgo y características clínicas de la parálisis cerebral infantil. Sociedad Velezolana de Farmacología Clínica y Terapéutica [Internet]. 2019 [citado el 18 de junio de 2023]; Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/559/55964142018/html/>
  10. Cristóbal Ignacio Espinoza Diaz, María Culqui Barrionuevo, Julio Espinosa Moya, Jessica Silva Acosta, Ana Angulo Procel, Johana Rivera Pérez, Ana Cristina Avilés Jaya, Dr. Carlos J. Finlay. Prevalencia, factores de riesgo [Internet]. Revistaavft.com. 2019 [citado el 17 de junio de 2023]. Disponible en: [https://www.revistaavft.com/images/revistas/2019/avft\\_6\\_2019/17\\_prevalencia.pdf](https://www.revistaavft.com/images/revistas/2019/avft_6_2019/17_prevalencia.pdf)
  11. Barres León JS, Rodríguez Pérez VN. Estudio y diseño de centro de rehabilitación especializado en parálisis cerebral infantil, cantón Santa Elena, Ecuador. Universidad de Guayaquil: Facultad de Arquitectura y Urbanismo; 2020.
  12. Mendizábal Alonso P. Intervenciones fisioterápicas mediante hipoterapia en el tratamiento de la parálisis cerebral infantil. Revisión bibliográfica. Rehabil (Madr, Internet) [Internet]. 2020 [citado el 18 de junio de 2023]; 54(2):96–106. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-rehabilitacion-120-articulo-intervenciones-fisioterapicas-mediante-hipoterapia-el-S0048712019301045>

13. Ortiz C, Tonato T, Herrera S, Velozo A, Suárez J. La hipoterapia en el control postural de niños con parálisis cerebral. Rev Est Terap Ocup [Internet]. 2021 [citado el 18 de junio de 2023]; 8(2):45–58. Disponible en: <http://www.reto.ubo.cl/index.php/reto/article/view/127>
14. Mendizábal Alonso P. Intervenciones fisioterápicas mediante hipoterapia en el tratamiento de la parálisis cerebral infantil. Revisión bibliográfica. Rehabil (Madr, Internet) [Internet]. 2020 [citado el 18 de junio de 2023]; 54(2):96–106. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-rehabilitacion-120-articulo-intervenciones-fisioterapicas-mediante-hipoterapia-el-S0048712019301045>
15. Villasís-Keever MÁ, Pineda-Leguízamo R. Utilidad de hipoterapia en la parálisis cerebral infantil [Internet]. Medigraphic.com. [citado el 18 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2017/sp174a.pdf>
16. Normas Oficializadas – Servicio Ecuatoriano de Normalización INEN [Internet]. Gob.ec. [citado el 18 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.normalizacion.gob.ec/normas-oficializadas/>
17. Servicio Ecuatoriano de Normalización INEN – Ecuador [Internet]. Gob.ec. [citado el 18 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.normalizacion.gob.ec/>
18. Normas Jurídicas en Discapacidad Ecuador [Internet]. Gob.ec. [citado el 18 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/08/Libro-Normas-Jur%C3%ADdicas-en-Discapacidad-Ecuador.pdf>
19. Causas y factores de riesgo de parálisis cerebral Infantil | CDC [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention. 2019. Disponible en: <https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/cp/causes.html>
20. X8ltj4m. Hipoterapia: qué es, cuándo está indicada, beneficios y cómo se realiza. Quiropracticalia.com [Internet]. 14 de julio de 2022; Disponible en: <https://quiropracticalia.com/hipoterapia-que-es-cuando-esta-indicada-beneficios-y-como-se-realiza/>



21. Torres RH. Hipoterapia: qué es, fundamentos, beneficios y metodología [Internet]. NeuronUP. 2022. Disponible en: <https://www.neuronup.com/estimulacion-y-rehabilitacion-cognitiva/metodos-y-tecnicas-de-intervencion-terapeutica-y-psicologica/hipoterapia-que-es-fundamentos-beneficios-y-metodologia/>
22. National Library of Medicine. Parálisis cerebral [Internet]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/cerebralpalsy.html>
23. Aitken Aitken Cohn. Tipos de parálisis cerebral – espástico, atetosis, atáxica, [Internet]. Aitken Aitken Cohn. 2021. Disponible en: <https://www.aitkenlaw.com/paralisis-cerebral/tipos/>
24. Molina Reinoso JG. Aplicación del conjunto básico de la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y la Salud: versión infancia y adolescencia (CIF-IA) para niños con parálisis cerebral infantil de 3 a 10 años en el Centro Especializado en Rehabilitación Integral (CERIconocoto), en el período octubre 2019- febrero 2020. Universidad Central del Ecuador; 2019.
25. Traumatologo Pediatra Quito Guayaquil Loja Ecuador. Parálisis cerebral infantil [Internet]. Traumatologo Pediatra Quito Guayaquil Loja Ecuador. 2020. Disponible en: <https://traumatologopediatra.ec/paralisis-cerebral-infantil/>
26. Causas y factores de riesgo de parálisis cerebral infantil | CDC [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention. 2019. Disponible en: <https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/cp/causes.html>
27. Parálisis cerebral infantil - síntomas y causas - Mayo Clinic [Internet]. 2021. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/cerebral-palsy/symptoms-causes/syc-20353999>
28. Parálisis cerebral: MedlinePlus Enciclopedia Médica [Internet]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000716.htm>
29. National Library of Medicine. Parálisis cerebral [Internet]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/cerebralpalsy.html>

30. Efectividad de la hipoterapia en el tratamiento de niños con parálisis cerebral infantil: revisión sistemática - Universidad de Zaragoza Repository [Internet]. 2021. Disponible en: <https://zaguan.unizar.es/record/107156>
31. La Inclusión De Las Personas Con Discapacidad CNPEDY. La equinoterapia como apoyo para las personas con discapacidad. [Internet]. gob.mx. Disponible en: <https://www.gob.mx/conadis/articulos/la-equinoterapia>
32. La Inclusión De Las Personas Con Discapacidad CNPEDY. La equinoterapia como apoyo para las personas con discapacidad. [Internet]. gob.mx. Disponible en: <https://www.gob.mx/conadis/articulos/la-equinoterapia>
33. De Equitación San Jorge E. El caballo para hipoterapia | Escuela de Equitación San Jorge. Escuela de Equitación San Jorge [Internet]. 13 de diciembre de 2018; Disponible en: <https://escueladeequitacionsanjorge.com/el-caballo-para-hipoterapia/>
34. Vicky. El papel de los caballos en la hipoterapia: razas adecuadas y entrenamiento - Fundación Federica Cerdá [Internet]. Fundación Federica Cerdá. 2023. Disponible en: <https://fundacionfc.org/el-papel-de-los-caballos-en-la-hipoterapia-razas-adecuadas-y-entrenamiento/>
35. colaboradores de Wikipedia. Hipoterapia. Wikipedia, la enciclopedia libre [Internet]. 24 de mayo de 2023; Disponible en: <https://es.wikipedia.org/wiki/Hipoterapia>
36. Peña J, Maldonado Lozano MD. “Parálisis cerebral infantil: concepto, clasificación y etiología” [Internet]. MayoClinic. 2021. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/cerebral-palsy/symptoms-causes/syc-20353999>
37. Collado Vázquez MJ, Martín García AB, Blasco Magraner JM. “Efectos de la hipoterapia en el control postural y motor de niños con parálisis cerebral” [Internet]. Elsevier. 2014. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-fisioterapia-146-articulo-efectos-hipoterapia-estabilidad-postural-paralisis-S021156381400162X>

38. Peña Segura JL, Maldonado Lozano MD. Neurofisioterapia en la parálisis cerebral infantil [Internet]. ,1. Vol. 22. Médica Panamericana; 2012. Disponible en: <https://revecuatneurol.com/wp-content/uploads/2015/06/RevistaVol22No1-32013.pdf>
39. Hoecker J. Causas de la Paralisis Cerebral [Internet]. Mayo Clinic. [Citado 26 de octubre de 21d. C.]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/cerebral-palsy/symptoms-causes/syc-20353999>
40. Bolaños Roldán AM. Estrategias de control postural en un niño con parálisis cerebral severamente comprometido. Estudio de caso [Internet]. Elsevier. 2021. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-fisioterapia-146-articulo-estrategias-control-postural-un-nino-S0211563821000328>
41. Chero-Farro D, Cabanillas-Olivares A, Fernández-Mogollón J. Historia clínica como herramienta para mejora del proceso de atención. Revista De Calidad Asistencial [Internet]. 1 de marzo de 2017; Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.cali.2016.05.005>

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Villagrán Espín, Doménica Daniela con C.C. C.C: 0926614298 autora del trabajo de titulación: **Beneficios de la hipoterapia en la parálisis cerebral infantil**, previo a la obtención del título de Licenciada en Fisioterapia en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 7 de septiembre del 2023

f. \_\_\_\_\_

Villagrán Espín, Doménica Daniela

C.C: 0926614298

## **REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

### **FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN**

<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	<b>Beneficios de la hipoterapia en la parálisis cerebral infantil.</b>		
<b>AUTOR(ES)</b>	Villagrán Espín, Doménica Daniela		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Burbano Lajones Abigail Elena		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Facultad de Ciencias Médicas		
<b>CARRERA:</b>	Carrera de Fisioterapia		
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b>	Licenciada en Fisioterapia		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	7 de septiembre del 2023	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	59
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Fisioterapia, Traumatología, Obstetricia		
<b>PALABRAS CLAVES/:</b>	Parálisis Cerebral Infantil, Espasticidad, Hipoterapia, Equinoterapia, Control Motor, Fisioterapia		

#### **RESUMEN:**

La hipoterapia es una técnica fisioterapéutica, en la que se aprovecha el movimiento del caballo y el ambiente que se genera a su alrededor. La parálisis cerebral es una condición que afecta el movimiento y la postura de los niños debido a un daño cerebral que puede suceder antes, durante o después del nacimiento **Objetivo:** Determinar los beneficios de la hipoterapia en el tratamiento de la parálisis cerebral infantil (PCI). **Metodología:** Estudio preexperimental de enfoque retrospectivo, de alcance descriptivo, de corte transversal, la población estuvo constituida por 127 pacientes pediátricos con PCI que fueron tratados con hipoterapia en el Centro Integral de la Prefectura del Guayas durante el periodo de mayo a septiembre de 2023. Los datos se recopilaron por medio de las historias clínicas y una encuesta que valora la calidad de vida. **Resultados:** Los hallazgos principales revelaron que el 76% de los infantes mostró mejorías en la espasticidad, el 63% en el equilibrio y también el 63% en el control motor. Las conclusiones confirman que la hipoterapia representa una valiosa alternativa para el manejo de la PCI.

<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> 0997140345	<b>E-mail:</b> dvilagran492@gmail.com
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):</b>	<b>Nombre:</b> Grijalva Grijalva, Isabel Odila	
	<b>Teléfono:</b> +593-999960544	
	<b>E-mail:</b> Isabel.grijalva@cu.ucsg.edu.ec	
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>		
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>		
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>		
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>		