



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE FISIOTERAPIA**

**INFORME FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**  
**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN FISIOTERAPISTA**

**TEMA:**

“Abordaje fisioterapéutico con el método Perfetti en niños con parálisis cerebral infantil en la institución de educación especializada “Un Nuevo Amanecer” del cantón Babahoyo, en el periodo de junio-octubre 2023”

**AUTORES:**

**ARANA SOLÓRZANO CAROLINA DAYANA**  
**VELIZ PICON DAYANA LILIBETH**

**DOCENTE TUTOR:**

**Dra. VICTORIA HERNANDEZ**

**BABAHOYO – LOS RIOS – ECUADOR**

**2023**

## Dedicatoria

Le agradezco a la vida por permitirme cumplir esta meta sin importar cuantas veces me sintiera caer se me levantaría de nuevo, a mis padres Carlos Arana y Yadira Solórzano por brindarme su inmenso apoyo y amor porque la familia es nuestro pilar fundamental para enfrentar el mundo, Le agradezco a mi bonito grupo Genesis, Naye, Arantxa y Bryan que muchas veces sin saberlo me animaron a seguir.

Le agradezco tanto a mi compañero por apoyar mis elecciones y siempre querer lo que me haga feliz.

Agradezco a aquellos docentes que nos brindaron su pasión por la carrera y motivaron mostrándonos las infinitas maneras en que nuestra labor impacta en la vida de un paciente, que con valor, persistencia y pasión se puede conseguir nuestros objetivos.

**Autor:** Arana Solorzano Carolina Dayana

El presente proyecto de investigación se lo dedico a mi familia por haberme apoyado en todo el proceso que conlleva el estudio de mi carrera universitaria, a mis hermanas por ser el motivo por el cual elegí esta carrera y decidí culminarla.

También quisiera hacer alarde y agradecimiento a la institución “Un nuevo amanecer” y sus directivos por abrirnos las puertas para poder realizar este proyecto.

Por último, un agradecimiento a la Universidad técnica de Babahoyo, por los gratos momentos que nos dio a lo largo de nuestra carrera como estudiantes, por brindarme compañeros y amigos inquebrantables. Agradezco a los amigos que nos ha brindado a lo largo de los años, y esperando junto a ellos lograr alcanzar la meta deseada que es lograr graduarnos juntos.

**Autor:** Veliz Picón Dayana Lilibeth

## **Agradecimiento**

Este trabajo de Titulación va dirigido al apoyo que me brindaron mis padres para que culminaré mis estudios universitarios, dedico mis anhelos y metas cumplidas a quienes creyeron en mis sueños, a quienes me guiaron con responsabilidad y fortaleza en estos años de carrera. Le dedico este trabajo a mi mamá por darme los valores que forjaron mi carácter, a mi papá por ser perseverante y cultivar el valor que tiene la educación, a mi hermanito por cada abrazo al regresar de clases.

**Autor:** Arana Solorzano Carolina Dayana

Hoy, al culminar este importante capítulo de mi vida académica, quiero expresar mi profundo agradecimiento y cariño hacia mis padres por su apoyo inquebrantable, amor y constante aliento han sido la fuerza motriz detrás de mi logro, también agradezco a mis hermanas por casa cariño dado en momentos turbulentos que me dieron aliento para seguir adelante.

Mi tesis es el resultado de años de dedicación, esfuerzo y compromiso, y no podría haberlo hecho sin su respaldo incondicional. Quiero extender un agradecimiento especial a mis tías Vanessa y Narcisa por su generoso regalo de tesis. Su gesto significa mucho para mí y me inspira a seguir persiguiendo mis sueños con determinación y gratitud.

Este logro no es solo mío, sino también de todos ustedes, quienes han sido mi fuente de inspiración y motivación.

**Autor:** Veliz Picon Dayana Lilibeth

## Certificación del tutor



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FECHA: 30/9/2023  
HORA: 18:54

SR(A).  
**LCDO. STALIN FABIAN MARTINEZ MORA**  
COORDINADOR DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
EN SU DESPACHO.-

DE MI CONSIDERACIÓN:

EN ATENCIÓN A LA DESIGNACIÓN COMO DOCENTE TUTOR PARA GUIAR EL TRABAJO DE TITULACIÓN  
CON EL TEMA:

MODALIDAD	FASE	TEMA
TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	INFORME FINAL DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	ABORDAJE FISIOTERAPÉUTICO CON EL MÉTODO PERFETTI EN NIÑOS CON PARÁLISIS CEREBRAL INFANTIL EN LA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN ESPECIALIZADA UN NUEVO AMANECER DEL CANTÓN BABAHOYO, EN EL PERIODO DE JUNIO-OCTUBRE 2023.

PERTENECIENTE A EL/LOS ESTUDIANTES:

FACULTAD	CARRERA	ESTUDIANTE
FCS	FISIOTERAPIA (REDISEÑADA)	VELIZ PICON DAYANA LILIBETH
FCS	FISIOTERAPIA (REDISEÑADA)	ARANA SOLORZANO CAROLINA DAYANA

AL RESPECTO TENGO A BIEN INFORMAR QUE EL/LOS ESTUDIANTES HAN CUMPLIDO CON LAS DISPOSICIONES ESTABLECIDAS EN EL REGLAMENTO E INSTRUCTIVO DE TITULACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO, EN LOS TIEMPOS ESTABLECIDOS PARA EL EFECTO.

POR LO ANTERIORMENTE EXPUESTO, EL TRABAJO DE TITULACIÓN ES APROBADO POR QUIEN SUSCRIBE, AUTORIZANDO CONTINUAR CON EL PROCESO LEGAL PERTINENTE

POR LA ATENCIÓN QUE SE SIRVA DAR AL PRESENTE ME SUSCRIBO.

ATENTAMENTE,



Firmado electrónicamente por:  
CRISTINA VICTORIA  
HERNANDEZ ROCA

**CRISTINA VICTORIA HERNANDEZ ROCA**  
DOCENTE TUTOR DEL EQUIPO DE TITULACIÓN



Av. Universitaria Km 2 1/2 Vía Montalvo  
05 2570 368  
rectorado@utb.edu.ec  
www.utb.edu.ec

# Informe final del sistema Anti-plagio



CERTIFICADO DE ANÁLISIS  
magister

## TRABAJO FINAL VELIZ ARANA

6%  
Similitudes



< 1% Texto entre comillas  
0% similitudes entre comillas  
< 1% Idioma no reconocido

Nombre del documento: TRABAJO FINAL VELIZ ARANA.docx  
ID del documento: 3d9815b8c336e4135ffe97515846d7b434106715  
Tamaño del documento original: 4,62 MB

Depositante: HERNANDEZ ROCA CRISTINA VICTORIA  
Fecha de depósito: 30/9/2023  
Tipo de carga: interface  
fecha de fin de análisis: 30/9/2023

Número de palabras: 9933  
Número de caracteres: 69.407

Ubicación de las similitudes en el documento:



### Fuente principal detectada

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	<a href="http://hdl.handle.net/10810/57666">hdl.handle.net</a>   Egoizetako edineko pertsonen erorketetan eta hauskortasunean ... <a href="http://hdl.handle.net/10810/57666">http://hdl.handle.net/10810/57666</a> 15 fuentes similares	5%		Palabras idénticas: 5% (464 palabras)

### Fuentes con similitudes fortuitas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	<a href="https://www.redalyc.org/journal/559/55964142018/">www.redalyc.org</a>   Prevalencia, factores de riesgo y características clínicas de la p... <a href="https://www.redalyc.org/journal/559/55964142018/">https://www.redalyc.org/journal/559/55964142018/</a>	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (37 palabras)
2	<a href="https://www.ioma.gba.gov.ar/wp-content/uploads/2022/07/Planilla_1_cuidador_domiciliario.pdf#:~:~:">www.ioma.gba.gov.ar</a> <a href="https://www.ioma.gba.gov.ar/wp-content/uploads/2022/07/Planilla_1_cuidador_domiciliario.pdf#:~:~:">https://www.ioma.gba.gov.ar/wp-content/uploads/2022/07/Planilla_1_cuidador_domiciliario.pdf#:~:~:</a>	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (26 palabras)
3	Documento de otro usuario #20eff El documento proviene de otro grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (13 palabras)
4	<a href="https://www.asisted.com/conoce-el-grado-de-dependencia-con-el-indice-de-barthel/aqui-podras-rea...">www.asisted.com</a>   Aquí podrás realizar el test de Barthel online - ASISTED <a href="https://www.asisted.com/conoce-el-grado-de-dependencia-con-el-indice-de-barthel/aqui-podras-rea...">https://www.asisted.com/conoce-el-grado-de-dependencia-con-el-indice-de-barthel/aqui-podras-rea...</a>	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (22 palabras)
5	<a href="https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/cerebral-palsy/symptoms-causes/syc-20353999">www.mayoclinic.org</a>   Parálisis cerebral infantil - Síntomas y causas - Mayo Clinic <a href="https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/cerebral-palsy/symptoms-causes/syc-20353999">https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/cerebral-palsy/symptoms-causes/syc-20353999</a>	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (19 palabras)

### Fuentes mencionadas (sin similitudes detectadas)

Estas fuentes han sido citadas en el documento sin encontrar similitudes.

1	<a href="https://www.aserhco.com/fisioterapia-y-paralisis-cerebral/">https://www.aserhco.com/fisioterapia-y-paralisis-cerebral/</a>
2	<a href="https://rebiogral.com/estadisticas-mundiales-de-la-paralisis-cerebral/">https://rebiogral.com/estadisticas-mundiales-de-la-paralisis-cerebral/</a>
3	<a href="https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/35637/PFG000884.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y">https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/35637/PFG000884.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y</a>
4	<a href="https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/estadisticas-de-discapacidad/">https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/estadisticas-de-discapacidad/</a>
5	<a href="https://fundacioninstitutoosanjose.com/blog/el-abordaje-de-la-paralisis-cerebral-desde-la-fisioterapia-y-la-terapia-ocupacional/">https://fundacioninstitutoosanjose.com/blog/el-abordaje-de-la-paralisis-cerebral-desde-la-fisioterapia-y-la-terapia-ocupacional/</a>



Crimes autorizadas por:  
CRISTINA VICTORIA  
HERNANDEZ ROCA

## ÍNDICE GENERAL

### Contenido

ÍNDICE GENERAL.....	VI
INDICE DE TABLAS .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
INDICE DE GRAFICOS.....	X
RESUMEN EJECUTIVO.....	X
CAPITULO I.- INTRODUCCIÓN. ....	13
1.1. Contextualización de la situación problemática .....	15
1.1.1. Contexto Internacional. ....	15
1.1.2. Contexto Nacional. ....	17
1.1.3. Contexto Local.....	18
1.2. Planteamiento del problema .....	20
1.3. Justificación.....	21
1.4. Objetivos de investigación. ....	23
1.4.1. Objetivo general. ....	23
1.4.2. Objetivos específicos. ....	23
1.5. Hipótesis.....	24
CAPÍTULO II.- MARCO TEÓRICO.....	25
2.1. Antecedentes. ....	25
2.2. Bases teóricas.....	28
CAPÍTULO III.- METODOLOGÍA.....	41
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	41
3.2. Operacionalización de variables.....	42

Variable independiente.....	42
Variable dependiente.....	42
3.3. Población y muestra de investigación. ....	44
3.3.1. Población.....	44
3.3.2. Muestra.....	44
3.4. Técnicas e instrumentos de medición. ....	44
3.4.1. Técnicas .....	44
3.4.2. Instrumentos.....	44
3.5. Procesamiento de datos. ....	45
3.6. Aspectos éticos. ....	45
3.7. Cronograma .....	46
3.6. Presupuesto .....	47
Recursos humanos .....	47
Recursos materiales .....	47
CAPÍTULO IV.- resultados y discusion .....	48
4.1 Resultados .....	48
4.2 Discusión.....	54
CAPITULO V.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	55
5.1 Conclusiones.....	55
5.2 Recomendaciones .....	56
Bibliografía .....	57
Variable independiente.....	67
Variable dependiente.....	67

Recursos humanos .....	68
Recursos materiales .....	68
ÍNDICE DE BARTHEL .....	81

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Variable independiente.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 2 Variable dependiente.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 3 SEXO .....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 4 EDAD .....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 5 Índice de dependencia inicial de Barthel.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 6 Índice de deterioro cognitivo inicial de Moca .....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 7 Índice de dependencia final de Barthel .....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 8 Índice de deterioro cognitivo final de Moca .....	¡Error! Marcador no definido.

## INDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1.....	¡Error! Marcador no definido.
Gráfico 2.....	¡Error! Marcador no definido.
Gráfico 3.....	¡Error! Marcador no definido.
Gráfico 4.....	¡Error! Marcador no definido.

## RESUMEN EJECUTIVO

La parálisis cerebral infantil (PCI) es una afección neuromotora crónica que afecta a la función motora y la actividad diaria de los niños, teniendo un impacto significativo en su calidad de vida y desarrollo integral. Entre los enfoques terapéuticos emergentes, el método Perfetti ha ganado reconocimiento como un enfoque innovador en el campo de la fisioterapia pediátrica para el manejo de la parálisis cerebral infantil. El objetivo principal es: Identificar los efectos del abordaje fisioterapéutico mediante el método Perfetti en niños con PCI del instituto de educación especializada “Un nuevo Amanecer” (del cantón Babahoyo, durante el periodo de junio - octubre 2023). A través de una investigación bibliográfica y de campo. Se evaluarán los pacientes antes del abordaje y después de la intervención.

**Palabras clave:** parálisis cerebral infantil - función motora - método Perfetti - intervención.

## **EXECUTIVE SUMMARY**

Childhood cerebral palsy (PCI) is a chronic neuromotor condition that affects motor function and daily activity in children, having a significant impact on their quality of life and comprehensive development. Among the emerging therapeutic approaches, the Perfetti method has gained recognition as an innovative approach in the field of pediatric physiotherapy for the management of childhood cerebral palsy. The main objective is: To identify the effects of the physiotherapeutic approach through the Perfetti method in children with PCI from the specialized education institute "Un nuevo Amanecer" (from the Babahoyo canton, during the period from June to October 2023). Through bibliographic and field research. Patients will be evaluated before the approach and after the intervention.

**Keywords: infant cerebral palsy - motor function - Perfetti method - intervention.**

## **CAPITULO I.- INTRODUCCIÓN.**

La parálisis cerebral infantil (PCI) es una afección neuromotora crónica que afecta a la función motora y la actividad diaria de los niños, teniendo un impacto significativo en su calidad de vida y desarrollo integral. Esta condición, caracterizada por alteraciones en el tono muscular, la postura y el movimiento, presenta desafíos considerables tanto para los pacientes como para sus familias y cuidadores.

A medida que la comprensión de las bases neurológicas y fisiológicas de la PCI ha avanzado, los enfoques terapéuticos han evolucionado en busca de soluciones que permitan mejorar la función motora y promover la independencia en los niños afectados.

Entre los enfoques terapéuticos emergentes, el método Perfetti ha ganado reconocimiento como un enfoque innovador en el campo de la fisioterapia pediátrica para el manejo de la parálisis cerebral infantil. Desarrollado por el fisioterapeuta italiano Carlo Perfetti, este método se basa en una comprensión profunda de la neuroplasticidad y la integración sensorial. A través de técnicas específicas y personalizadas, busca promover el desarrollo motor y sensorial de los niños, optimizando así sus habilidades funcionales y su participación en actividades cotidianas.

En este contexto, el presente estudio se centra en investigar el impacto del abordaje fisioterapéutico con el método Perfetti en niños con parálisis cerebral infantil, específicamente en la institución de educación especializada "Un Nuevo Amanecer"

ubicada en el cantón Babahoyo. Esta institución despliega un rol fundamental al brindar atención y educación adaptada a niños con discapacidades, incluyendo la parálisis cerebral. A través de la implementación del método Perfetti en este entorno, se busca evaluar los efectos de esta intervención.

El propósito de este estudio es contribuir al cuerpo de conocimiento existente en el ámbito de la fisioterapia pediátrica y la parálisis cerebral infantil, brindando información valiosa sobre la eficacia de un enfoque terapéutico novedoso y su aplicación en un contexto educativo especializado. Al analizar los resultados de este estudio, se espera proporcionar evidencia sólida que respalde la viabilidad y los beneficios del método Perfetti como una herramienta valiosa en la rehabilitación de niños con parálisis cerebral infantil, y así contribuir al diseño de estrategias terapéuticas más efectivas y personalizadas para mejorar su calidad de vida y su desarrollo integral.

## **1.1. Contextualización de la situación problemática**

### **1.1.1. Contexto Internacional.**

La parálisis cerebral infantil se describe como una serie de trastornos en el desarrollo causados por una lesión cerebral no progresiva que puede ocurrir durante el embarazo o en las etapas perinatales y posnatales. Esta afección representa la principal causa de discapacidad motora en la niñez y su incidencia se ha mantenido constante en los últimos años, afectando a 2,1 de cada 1.000 recién nacidos vivos. En el contexto de España, nacen dos niños con parálisis cerebral por cada mil nacimientos vivos. La fisioterapia ofrece diversos enfoques para abordar la parálisis cerebral infantil, que incluyen métodos como el enfoque Bobath, la terapia Vojta, el método Phelps, el método Perfetti, entre otros. (Hamida Driss, 2023).

La parálisis cerebral se presenta con mayor frecuencia que cualquier otra causa de discapacidad motora en niños. Es una condición diversa y no evolutiva que afecta los movimientos y la posición del cuerpo, lo que puede dificultar la realización de las tareas cotidianas de quienes la padecen. Además, esta condición puede estar acompañada de problemas sensoriales, de percepción, cognitivos, de comunicación, de comportamiento, convulsiones u otros problemas musculoesqueléticos secundarios. Durante la última década, la incidencia de la parálisis cerebral infantil se ha mantenido constante, afectando a 2.1 niños por cada 1,000 nacimientos en diversas regiones del mundo, incluyendo Europa, Estados Unidos, Australia y Asia.

Esta afección se puede categorizar en función del tipo predominante de alteración motora que se presenta diferentes maneras:

- (i) de tipo espástica, ya sea en ambos lados del cuerpo o en uno solo;

- (ii) discinética, que puede ser distónica o coreoatetósica;
- (iii) atáxica; o
- (iv) de un tipo no clasificable.

Los factores que aumentan el riesgo de desarrollar esta condición se dividen en tres categorías: prenatales, perinatales y postnatales. La prematuridad es el factor principal, pero también influyen las malformaciones congénitas, infecciones durante el embarazo, complicaciones en el parto y lesiones en el sistema nervioso central o traumatismos después del nacimiento.

La principal señal de alerta es un retraso en el desarrollo psicomotor que suele aparecer entre los 12 y 18 meses de edad. La naturaleza de las dificultades motoras varía según la parte del sistema nervioso afectada, y además de estos problemas, pueden surgir problemas cognitivos, epilepsia, trastornos visuales y auditivos, así como problemas musculoesqueléticos secundarios.

La gravedad de la afección se evalúa mediante escalas que miden la función motora gruesa, la manipulación de objetos, la comunicación y la alimentación.

Estas escalas son fundamentales para determinar la gravedad de la afección, guiar el tratamiento clínico y hacer un seguimiento adecuado, por lo que su uso se recomienda encarecidamente. El tratamiento es integral y busca mejorar la independencia funcional del paciente. Por lo tanto, la prevención de factores de riesgo y la atención a la asfixia perinatal son aspectos cruciales en el manejo de esta condición. (Espinoza Diaz, Amaguaya Maroto, Culqui Barrionuevo, Espinosa Moya, & Silva Acosta, 2019).

En todo el planeta, aproximadamente 17 millones de individuos se ven afectados por la parálisis cerebral. Las investigaciones realizadas en España sugieren que esta condición puede afectar a una de cada 500 personas. La mayoría de los casos, un 94%, se manifiestan durante el nacimiento o en las primeras horas de vida, mientras que un 4% surgen en los primeros años de la infancia debido a factores como la meningitis, la encefalitis o lesiones en la cabeza. (Centro REBIOGRAL, 2017).

Se estima que, entre todos los casos mencionados, aproximadamente la mitad tiene la posibilidad de alcanzar un nivel de independencia en su vida o requerir poca asistencia, gracias a una atención interdisciplinaria y continua de rehabilitación. Sin embargo, la otra mitad, desafortunadamente, permanecerá dependiente de por vida. Dentro de este último grupo, alrededor de la mitad podría enfrentar desafíos en el ámbito mental, un tercio podría experimentar dificultades en la movilidad y aproximadamente un cuarto podría presentar obstáculos en la comunicación. (Centro REBIOGRAL, 2017).

### **1.1.2. Contexto Nacional.**

En el territorio de Ecuador, se contabilizan 242,340 individuos afectados por la condición médica conocida como parálisis cerebral. Esto coloca al país en la séptima posición dentro de la lista de las 10 naciones en América del Sur con datos registrados por la Organización Mundial de la Salud. Según las estimaciones de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, a nivel global, entre 1.5 y 4 de cada 100 recién nacidos experimentan parálisis cerebral (VERA MORALES, 2019).

La parálisis cerebral, o PC, representa una afección del sistema neurológico que

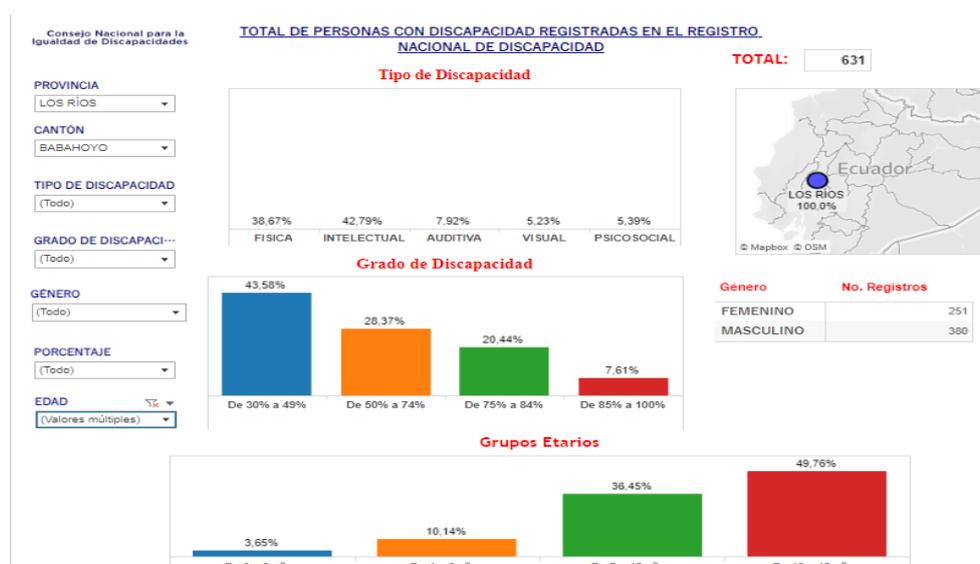
conlleva una persistente limitación en la capacidad de una persona para llevar a cabo movimientos, mantener su equilibrio y sostener una postura apropiada. Estos desafíos neuromotores tienden a manifestarse durante los primeros años de la niñez (VERA MORALES, 2019).

Se ha establecido que desempeña un papel destacado en la restricción de la habilidad para coordinar acciones mentales y físicas, y también se ha señalado como un elemento relacionado con problemas en la respiración. En la investigación llevada a cabo por Mejía y Tenemaza, se examinó la interrelación entre el Índice de Coordinación Psicomotriz (ICP) y la incidencia de episodios respiratorios (Mejía Cherez & Tenemaza Ortega, 2018).

### 1.1.3. Contexto Local.

A nivel local los datos son limitados, no se han realizado investigaciones de este tipo por lo tanto es un trabajo de tipo exploratorio descriptivo. En la investigación a través de medios oficiales se encuentran datos del CONADIS.

En el portal del CONADIS, se aprecian los siguientes datos.



**Fuente:** (CONADIS, 2023).

La ejecución de este tipo de trabajos en el contexto local es de gran relevancia para identificar el entorno y la incidencia de la parálisis cerebral infantil.

## **1.2. Planteamiento del problema**

En la Institución de Educación Especializada “Un nuevo amanecer”, ubicada en la ciudad de Babahoyo en la provincia de los ríos, existe una media de niños los cuales presentan parálisis cerebral infantil (PCI), esta condición que afecta a la población pediátrica del estudio se caracteriza por presentar alteraciones del tono muscular, coordinación y equilibrio. Además de también presentar dificultades en el desarrollo psicomotor, siendo este el campo de estudio presentado.

La fisioterapia desempeña un papel fundamental en el manejo de la PCI, esta busca promover la funcionalidad y el desarrollo del niño a través de las intervenciones terapéuticas específicas. Dentro de estos enfoques que se usan en la fisioterapia se encuentra el Método Perfetti, el cual ha demostrado prometedores resultados en la mejora de la función motora en niños con PCI

Sin embargo, en la institución de educación especializada "Un Nuevo Amanecer" del cantón Babahoyo, existe una carencia de investigaciones que evalúen la eficacia del abordaje fisioterapéutico mediante el método Perfetti en niños con PCI. Es por esto que surge la necesidad de llevar a cabo un proyecto de investigación que permita determinar los efectos y beneficios de este enfoque terapéutico en esta población específica.

### **Problema General**

¿Cuál es el impacto del abordaje fisioterapéutico en niños con parálisis cerebral infantil utilizando el método Perfetti en la Institución de Educación Especializada “Un Nuevo Amanecer”?

### **Problemas Derivados**

- ¿Cuál es el perfil motor de los niños con Parálisis Cerebral Infantil que

son atendidos en la institución 'Un nuevo amanecer'?

- ¿De qué modo se implementa un abordaje fisioterapéutico basado en el método Perfetti para mejorar la salud y el desarrollo de los niños en el estudio?
- ¿Cómo evaluar las diferencias significativas de los resultados antes y después de la intervención?

### **1.3. Justificación.**

La parálisis cerebral infantil o en sus siglas (PCI), es una serie de trastornos del control motor, esta condición neurológica crónica produce anomalías en la postura, coordinación motora debido a las diversas lesiones congénitas que afectan al cerebro inmaduro.

La fisioterapia es el campo en la salud que se encarga de la rehabilitación de varias patologías y condiciones, entre estas, el PCI. Para el manejo de esta afección, se busca una mejora en calidad de vida y la autonomía de los pacientes.

Para que exista el reaprendizaje motor es necesario el sentido del tacto como medio de exploración principal. Pues desde niños se aprenden diversas texturas y/o formas a través de las manos. Es en este punto donde nuestro estudio cobra relevancia, debido a que para lograr una activación de procesos tanto cognitivos como motores se deben generar interacciones cognitivas, motrices y sensitivas

Es de esta forma que el método Perfetti demuestra ser eficaz en el tratamiento de niños con PCI, debido a que esta se basa en la teoría de la rehabilitación cognitiva, la cual sostiene que la correcta relación entre el hombre y su entorno no depende

solamente del entorno, sino, de la reorganización de procesos sensitivos, motores y cognitivos que están presentes durante todo el aprendizaje. Y el método Perfetti combina tanto terapias manuales como ejercicios fisioterapéuticos individualizados.

Esta investigación proporcionó nueva información científica con el objetivo de observar si, mediante el método Perfetti se logra una mejora en el área cognitiva de los pacientes con PCI. Se espera que, mediante el uso de este abordaje fisioterapéutico mejoren de manera significativa las funcionalidades motoras, de atención, lenguaje, coordinación y calidad de vida de los niños participantes.

La Institución de Educación Especializada “Un nuevo Amanecer”, la cual se encuentra ubicada en el cantón Babahoyo de la provincia de Los Ríos se encarga de la educación y atención de niños con discapacidades y diversidades cognitivas y motoras, entre estos, niños con PCI. Sin embargo, no se ha determinado si mediante el Método Perfetti se ha logrado una mejoría significativa en la mejoría de los niños que presentan esta patología.

Mediante esta investigación realizada en el periodo de junio a octubre del presente año, se evaluó la efectividad del abordaje mediante el método Perfetti. Los resultados obtenidos permitirán conocer la eficacia y beneficios del método Perfetti en el abordaje fisioterapéutico en niños con PCI, proporcionando así información relevante para posibles mejorías de programas de rehabilitación dentro de la Institución “Un nuevo Amanecer”.

## **1.4. Objetivos de investigación.**

### **1.4.1. Objetivo general.**

Identificar los efectos del abordaje fisioterapéutico mediante el método Perfetti en niños con PCI del instituto de educación especializada “Un nuevo Amanecer” (del cantón Babahoyo, durante el periodo de junio - octubre 2023)

### **1.4.2. Objetivos específicos.**

1. Analizar el perfil motor de los niños con PCI que acuden a la institución “Un nuevo amanecer”.
2. Implementar un abordaje fisioterapéutico basado en el método Perfetti para los niños participantes del estudio.
3. Evaluar los resultados pre y post intervención para determinar los efectos del abordaje mediante el método Perfetti.

## **1.5. Hipótesis.**

### **Hipótesis General**

El abordaje fisioterapéutico utilizando el método Perfetti en niños con parálisis cerebral infantil resultará en una mejora significativa en la calidad de vida y la función motora de los niños, reflejada en la mejora de su movilidad, independencia en las actividades diarias y el desarrollo de habilidades psicomotoras.

### **Hipótesis Específica**

- Los niños con PCI que asisten a la institución presentan una variedad de déficits motores como resultado de la naturaleza de su condición neurológica
- Los niños que reciben tratamiento mediante el método Perfetti experimentan mejoras en habilidades psicomotoras.
- La calidad de vida de los niños con parálisis cerebral infantil mejorará de manera significativa como resultado del abordaje fisioterapéutico con el método Perfetti.

## **CAPÍTULO II.- MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes.**

La dedicación de los profesionales de la salud para enriquecer la calidad de vida se refleja en la búsqueda constante de innovaciones en tratamientos para condiciones especiales, como la parálisis cerebral infantil (PCI). Un ejemplo destacado de estas investigaciones es el estudio realizado por Hernández, quien se centró en la aplicación de equinoterapia como un enfoque integral de rehabilitación, abarcando aspectos físicos, psicológicos, sociales y cognitivos. Los resultados revelaron que la equinoterapia desempeña un papel positivo en la recuperación de las habilidades de los niños con PCI. Esto se debe al progreso observado en su salud física, bienestar psicológico, interacción social y comunicación durante el transcurso de la terapia. Esta terapia, que consistió en sesiones semanales de 30 a 45 minutos, demostró una mejora sustancial en la capacidad de los niños para desenvolverse en sus actividades diarias. (Hernández Amaguaya & Tandalla Tipanluisa, 2023).

Según Gamarra (2020), en Ecuador, aunque no se cuentan con datos oficiales sobre este asunto, el informe del Consejo Nacional de Discapacidades señala la presencia de 130.179 individuos afectados por esta condición. De estos, 110 mil casos tienen causas genéticas congénitas, mientras que 20 mil se deben a complicaciones en el parto. Esta cifra representa el número reconocido a nivel nacional. Se trata de una enfermedad crónica que demanda atención a largo plazo. La presencia de esta

afección en un niño conlleva una carga física y emocional considerable para el cuidador principal, lo que puede dar lugar a sentimientos de ansiedad y depresión. Estos factores tienen un impacto negativo en el desarrollo de las habilidades y competencias necesarias para abordar eficazmente estos casos. (Gamarra Gualacio & Medina Medina, 2020)

En la investigación de Collado titulada "Comparación entre las Terapias Bobath y Perfetti en el Abordaje de la Parálisis Cerebral Infantil en Niños con PCI", se resalta la importancia de reconocer la parálisis cerebral infantil como una de las principales causas de discapacidad. Los fisioterapeutas desempeñan un papel crucial en la rehabilitación de estos niños. Sin embargo, es evidente la falta de respaldo científico en cuanto a los enfoques terapéuticos más efectivos para abordar esta afección.

Por lo tanto, se optó por investigar el método de terapia Perfetti con el objetivo de evaluar su eficacia en la mejora de la calidad de vida de niños con PCI de tipo espástico. Este estudio se diseñó como un análisis experimental aleatorio dirigido a pacientes con PCI, con la finalidad de recopilar datos que respalden la efectividad de la implementación de la terapia Perfetti en este contexto (Collado Blanco, 2018).

## **Epidemiología**

La frecuencia de la parálisis cerebral varía según los datos recopilados en estudios epidemiológicos. En naciones desarrolladas, la incidencia general de esta condición se sitúa entre 2 y 2,5 casos por cada 1000 recién nacidos vivos, aunque tiende a ser más alta en bebés prematuros de muy bajo peso al nacer. En contraste, en países en desarrollo, la incidencia de parálisis cerebral es más alta, en gran parte debido a una

mayor incidencia de problemas respiratorios durante el periodo perinatal, como se mencionó anteriormente. Es esencial subrayar que la parálisis cerebral no discrimina por origen geográfico, grupo étnico o edad, ya que puede presentarse desde los primeros días de vida hasta la adultez. Sin embargo, las tasas de prevalencia pueden variar en función de factores como el peso al nacer, la salud materna, las circunstancias obstétricas y la consanguinidad. (Gómez López, Hugo Jaimes, Palencia Gutiérrez, Hernández , & Guerrero, 2013).

A lo largo de las décadas, se ha investigado con gran profundidad la evolución en la frecuencia de la parálisis cerebral en distintas partes del mundo. Por ejemplo, en Suecia, el estudio minucioso llevado a cabo por Hagberg entre los años 1954 y 1962, así como las investigaciones realizadas por Stanley y Watson en Australia durante el período comprendido entre 1956 y 1975, arrojaron valiosos datos al respecto. Asimismo, O'Shea contribuyó de manera significativa al campo de estudio en el período que abarca desde 1982 hasta 1994.

Es importante destacar que se observó un incremento en la incidencia de la parálisis cerebral en bebés con un peso muy bajo durante la década de 1980. Sin embargo, los resultados obtenidos de la encuesta sobre parálisis cerebral en Europa indican una tendencia a la disminución en la prevalencia de esta afección desde el año 1980 hasta 1996. Esto sugiere que los avances en la atención perinatal han desempeñado un papel fundamental en la reducción tanto de la morbilidad como de la mortalidad asociadas a la parálisis cerebral.

En consonancia con estos hallazgos, los datos recopilados en el Registro Europeo de la Parálisis Cerebral respaldan y confirman este declive en la incidencia de la

afección, incluso en el caso de los recién nacidos que presentan un peso al nacer inferior a los 1000 gramos. Estos resultados refuerzan la importancia de las mejoras en la atención médica perinatal en la lucha contra la parálisis cerebral. (Gómez López, Hugo Jaimes, Palencia Gutiérrez, Hernández , & Guerrero, 2013).

En Venezuela, carecemos de datos precisos sobre la distribución demográfica, excepto por algunos números que se mencionan para Caracas (5.6% según Prado) y Maracaibo (6.7% según Peña en 1989). Estudios recientes en epidemiología han registrado una tasa de incidencia de 3.6 casos por cada 1000 recién nacidos vivos y una prevalencia de 2 a 4 casos por cada 1000 niños en edad escolar. El riesgo es más elevado en bebés con un peso muy bajo al nacer (menos de 800 gramos) y en aquellos con una edad gestacional muy temprana (menos de 26 semanas). Por lo tanto, la prevalencia de parálisis cerebral en una población dada también está influenciada por las tasas de nacimientos prematuros y la supervivencia de estos niños. La parálisis cerebral infantil no es solamente un problema de índole médica, sino que también representa una cuestión de índole social, económica y humanitaria. (Gómez López, Hugo Jaimes, Palencia Gutiérrez, Hernández , & Guerrero, 2013).

## **2.2. Bases teóricas**

### **Parálisis cerebral infantil**

La parálisis cerebral infantil (PCI) engloba un conjunto de condiciones médicas que tienen un impacto significativo en la capacidad de un niño para controlar sus movimientos, mantener el equilibrio y adoptar una postura adecuada. Se trata de una de las discapacidades motoras más comunes que afectan a los niños en sus primeros años de vida. (CDC.gov, 2022).

El término "parálisis cerebral" hace referencia a un grupo de trastornos que se caracterizan por la presencia de dificultades en el movimiento y la aparición de rigidez muscular, lo que se conoce como espasticidad. Esta condición es el resultado de anomalías cerebrales que se producen durante el desarrollo prenatal del cerebro o como consecuencia de una lesión cerebral que ocurre antes del nacimiento, durante el parto o en las primeras etapas de la infancia. (Victorio, 2023).

Es fundamental comprender que la parálisis cerebral no debe considerarse como una enfermedad en sí misma, sino más bien como un conjunto de síntomas que se manifiestan como resultado de malformaciones o daños en las áreas cerebrales responsables del control de los movimientos musculares, es decir, las áreas motoras. En algunos casos, los niños que padecen parálisis cerebral también pueden presentar anomalías en otras partes del cerebro. La lesión cerebral que desencadena la parálisis cerebral puede ocurrir en diversas etapas, ya sea durante el desarrollo prenatal, en el momento del parto, poco después del nacimiento o durante la primera infancia. (Victorio, 2023).

Es importante destacar que una vez que la lesión cerebral se ha producido, esta no tiende a empeorar con el tiempo, aunque los síntomas pueden evolucionar a medida que el niño crece y se desarrolla. Es relevante señalar que, desde una perspectiva médica, si los problemas de función muscular aparecen como resultado de una lesión cerebral que se produce después de que el niño ha alcanzado los 2 años de edad, ya no se considera como parálisis cerebral infantil en términos estrictos.

### **Causas de la parálisis cerebral**

La parálisis cerebral es una condición que se deriva de irregularidades en el desarrollo

cerebral o de lesiones cerebrales que suceden durante el proceso de formación del mismo. Este fenómeno, en la mayoría de los casos, se manifiesta antes del nacimiento del individuo, aunque también puede presentarse durante el parto o en las primeras etapas de la infancia. En numerosas ocasiones, la causa subyacente de este trastorno permanece enigmática. Diversos factores pueden contribuir a las complicaciones en el desarrollo del cerebro, entre los cuales se incluyen; (Mayo Clinic, 2021).

- Mutaciones genéticas que desencadenan trastornos genéticos o provocan diferencias en la configuración cerebral (Mayo Clinic, 2021).
- Infecciones maternas que impactan en el proceso de desarrollo al feto (Mayo Clinic, 2021).
- Ocurrencia de un accidente cerebrovascular fetal, que implica una interrupción en el suministro de sangre al cerebro en formación (Mayo Clinic, 2021).
- Hemorragias dentro del cerebro, tanto en el útero como durante el nacimiento (Mayo Clinic, 2021).
- Infecciones infantiles que generan inflamación en el cerebro o en sus alrededores (Mayo Clinic, 2021).
- Lesiones traumáticas en la cabeza de un bebé, originadas por eventos como accidentes automovilísticos, caídas o incluso abuso físico (Mayo Clinic, 2021).
- La insuficiencia de oxígeno en el cerebro, asociada con el trabajo de parto o un parto complicado, aunque es importante destacar que la asfixia relacionada con el nacimiento es una causa mucho menos común de lo que se pensaba anteriormente (Mayo Clinic, 2021).

### **La clasificación de la parálisis cerebral**

En el ámbito de la parálisis cerebral, se ha propuesto una definición por parte de Rosembaum y colaboradores en 2007, la cual abarca diversas manifestaciones clínicas y grados de limitación en la actividad. Por esta razón, resulta beneficioso categorizar a las personas con parálisis cerebral en diferentes clases o grupos.

Los autores en cuestión proponen una forma de clasificación que abarca varios aspectos fundamentales:

1. Descripción: Ofrece un nivel de detalle exhaustivo sobre cada individuo con parálisis cerebral, permitiendo una comprensión completa de la naturaleza y la gravedad de su condición.
2. Predicción: Proporciona información valiosa a los profesionales de la salud sobre las necesidades de servicios actuales y futuras de las personas con parálisis cerebral.
3. Comparación: Facilita la obtención de información suficiente para llevar a cabo comparaciones lógicas entre series de casos de parálisis cerebral recopilados en diferentes lugares.
4. Evaluación del cambio: Suministra datos que posibilitan la comparación de la misma persona con parálisis cerebral en distintos momentos de su vida.

Las clasificaciones tradicionales se han centrado principalmente en el patrón de afectación de las extremidades (como la tetraplejia, hemiplejia o diplejia) y han descrito el tipo predominante de alteración en el movimiento (ya sea espástico o disquinético). No obstante, se ha demostrado que es esencial considerar las alteraciones que acompañan a la parálisis cerebral para desarrollar una clasificación

que promueva una mejor comprensión y gestión de esta discapacidad.

(Federacionaspacecyl.org, 2023)

Los sistemas de categorización convencionales han enfocado principalmente su atención en cómo se distribuyen los individuos afectados, como, por ejemplo, si tienen tetraplejía, hemiplejía o diplejía, junto con una descripción del tipo predominante de tono o movimiento anormal, como espástico o disquinético. Sin embargo, se ha comprobado que resulta esencial considerar las anomalías asociadas a la parálisis cerebral para desarrollar un sistema de clasificación que ayude a una comprensión más completa y a una gestión más efectiva de esta discapacidad. (Federacionaspacecyl.org, 2023).

### **Factores de riesgo**

La incidencia de parálisis cerebral es más elevada en niños en comparación con niñas, y se observa una mayor prevalencia entre la población infantil afroamericana que entre los niños blancos. Existen factores médicos que pueden aumentar las posibilidades de que un recién nacido desarrolle parálisis cerebral, incluyendo situaciones como:

- Nacimiento con un peso insuficiente al nacer.
- Nacimiento prematuro.
- Ser parte de un parto múltiple, como gemelos.
- Concepción a través de fertilización in vitro u otras técnicas de reproducción asistida.
- Infección en la madre durante el embarazo.

- Problemas de salud en la madre, como trastornos de la tiroides.
- Ictericia severa en el recién nacido.
- Dificultades durante el proceso de parto.
- Incompatibilidad Rh entre la madre y el feto.
- Episodios de convulsiones.
- Exposición a sustancias tóxicas. (MedlinePlus, 2023).

### **Salud en niños con PCI**

El mantenimiento de la salud de los niños que enfrentan la parálisis cerebral es un compromiso esencial que requiere una atención constante y especializada. La clave para prevenir posibles complicaciones relacionadas con esta condición radica en la continua supervisión y cuidado proporcionados por un equipo médico multidisciplinario, encabezado por un pediatra experto en el manejo de la parálisis cerebral.

Este enfoque integral garantiza la protección y mejora del bienestar del niño, al permitir la detección temprana y el abordaje efectivo de cualquier problema médico que pueda surgir en el contexto de la parálisis cerebral. A través de la atención constante y la colaboración activa entre profesionales de la salud, se pueden identificar y gestionar las necesidades médicas específicas de cada niño, adaptando las estrategias de tratamiento y rehabilitación según sea necesario. (Yang & Wusthoff , 2021).

- **Parálisis cerebral y problemas asociados.** Los desafíos vinculados a la parálisis cerebral pueden variar en cada niño, lo que se traduce en una necesidad de atención

especial para detectar posibles dificultades relacionadas con esta afección. Estos obstáculos pueden involucrar aspectos como el desarrollo del aprendizaje, episodios de convulsiones o epilepsia, problemas de visión y deterioro de la audición, lo que subraya la diversidad de experiencias en estos casos. (Yang & Wusthoff , 2021).

- **Complicaciones óseas y articulares.** Los niños que pasan largos períodos de tiempo sin moverse, especialmente aquellos que mantienen una misma posición durante mucho tiempo, pueden experimentar lo que se llama "rigidez articular", que se produce cuando las articulaciones se quedan bloqueadas en una posición fija. La realización de ejercicios de estiramiento puede ser beneficioso para evitar esta condición. Del mismo modo, los niños que no se ponen de pie ni caminan están en riesgo de desarrollar problemas como la pérdida de densidad ósea (osteopenia) y una curvatura excesiva de la columna vertebral (escoliosis). Los médicos pediatras y otros profesionales de la salud estarán atentos para detectar estos problemas en sus primeras etapas y elaborarán planes de acción para tratar o prevenir complicaciones (Yang & Wusthoff , 2021).

### **Importancia de la fisioterapia en la PCI**

La fisioterapia juega un rol de suma importancia en el cuidado y la recuperación de individuos afectados por parálisis cerebral, sin importar su edad, ya sea que se trate de adultos o niños. Esta condición presenta desafíos significativos en el desarrollo de habilidades motoras esenciales, como mantener una postura adecuada, caminar con seguridad y coordinar movimientos. Estas dificultades suelen tener un impacto intenso en la capacidad de estas personas para poder llevar a cabo una vida funcional e independiente. (Aserho, 2018).

Es esencial resaltar que la fisioterapia va más allá de meros ejercicios y técnicas

físicas; su objetivo se centra en convertir el proceso en una experiencia atractiva y motivadora para el paciente, integrando aspectos recreativos y de entretenimiento. Esta perspectiva no solo simplifica el proceso de aprendizaje, sino que además incrementa la satisfacción del tratamiento y mejora su eficacia. (Fundacion Instituto San Jose, 2021).

Sin duda, la fisioterapia desempeña un papel esencial en la mejora de la calidad de vida a largo plazo de las personas que padecen parálisis cerebral, más allá de solo influir en sus habilidades motoras. Una atención temprana y constante puede tener un impacto significativo en la coordinación motora y, al mismo tiempo, puede contribuir a evitar o reducir posibles deformidades óseas y las restricciones funcionales que puedan desarrollarse con el tiempo. Esto resalta la necesidad de un enfoque de atención integral que no solo se ocupe de controlar la espasticidad, sino que también considere sus repercusiones en el sistema musculoesquelético, brindando a los pacientes las mejores perspectivas para disfrutar de una vida activa y saludable a medida que envejecen. (García Martín, 2020).

El terapeuta físico desempeña un papel fundamental al trabajar incesantemente para estimular la movilidad y la autonomía del paciente, utilizando una diversidad de métodos que abarcan desde la retroalimentación táctil hasta la percepción del propio cuerpo y la comunicación oral. El propósito consiste en reducir progresivamente la dependencia y fomentar la independencia del paciente, optimizando su capacidad individual al mismo tiempo que se previenen o minimizan los posibles efectos secundarios derivados de la parálisis cerebral. (Fundacion Instituto San Jose, 2021).

## **Método Perfetti**

El Método Perfetti, también conocido como Ejercicio Terapéutico Cognoscitivo (ETC), representa un enfoque terapéutico de gran relevancia en la reeducación motora tras lesiones que afectan al sistema nervioso central. Su génesis se remonta a la década de 1970, cuando el neurólogo italiano Carlo Perfetti lo desarrolló en el contexto de la medicina rehabilitadora. (Garriga, 2019).

El pilar fundamental de este método radica en la teoría neurocognitiva, que sostiene que la recuperación del paciente, ya sea de manera espontánea o bajo la dirección de un terapeuta, se halla intrínsecamente vinculada a los procesos cognitivos que se ponen en marcha en respuesta a la lesión cerebral y a la forma en que estos se activan. Estos procesos cognitivos engloban aspectos tales como la atención, la memoria, la percepción, la capacidad visual, la representación mental y el lenguaje. La recuperación efectiva del paciente está intrínsecamente vinculada a la activación y operación de estos procesos mentales. (Garriga, 2019).

Cuando se activan los procesos cognitivos mencionados, el individuo adquiere la capacidad de interactuar con su entorno, procesar la información derivada de estas interacciones y, a su vez, adquirir nuevos conocimientos. En esta dinámica, el papel del terapeuta cobra vital importancia, ya que su función primordial consiste en guiar al paciente en la activación de estos procesos cognitivos para lograr una recuperación óptima y la restauración de sus capacidades motoras y funcionales. (Garriga, 2019).

Tres principios básicos de la teoría: (Garriga, 2019).

- La recuperación será concebida como un tipo de aprendizaje que tendrá lugar en

situaciones de enfermedad o patologías. (Garriga, 2019).

- El acto de desplazarse se ve como una vía para comprender el mundo que envuelve a una persona. (Garriga, 2019).
- Se considera el cuerpo como un canal de absorción de datos del entorno.” (Garriga, 2019).
- La eficacia en la recuperación de experiencias de movimiento varía según los procesos mentales involucrados y cómo se ponen en marcha. (Garriga, 2019).

## **TRASTORNOS NEUROLÓGICOS**

### **Epilepsia:**

Se estima que entre el 35% y el 62% de los niños que padecen parálisis cerebral desarrollan epilepsia como una condición adicional. La probabilidad de que esto ocurra es más alta en aquellos niños que presentan anomalías visibles en las imágenes cerebrales y experimentan una mayor afectación en su capacidad motora. La epilepsia que afecta a niños con parálisis cerebral exhibe características específicas, incluyendo una mayor incidencia de inicio de las convulsiones durante el primer año de vida, historial de convulsiones neonatales, episodios prolongados de actividad epiléptica, necesidad de utilizar múltiples medicamentos antiepilépticos y el empleo de tratamientos de segunda línea. (Peláez Cantero, y otros, 2021).

Por otra parte, los individuos afectados presentan crisis focalizadas en más ocasiones, episodios reflejos, síndromes epilépticos severos y diversos episodios convulsivos a lo largo de la progresión de su epilepsia. La decisión de iniciar el tratamiento se evaluará de manera personalizada en cada situación, teniendo en cuenta la probabilidad de que estas crisis se repitan. (Peláez Cantero, y otros, 2021).

### **Trastornos del movimiento:**

Pese a que la información disponible sobre cuán comunes es es limitada, se ha observado que los movimientos anormales pueden manifestarse en un porcentaje de hasta el 40%, y en aproximadamente un 10% de los casos, se presentan simultáneamente varios tipos de movimientos inusuales. Estos fenómenos son más frecuentes en personas que padecen parálisis cerebral discinética y suelen aparecer en conjunto con la espasticidad. Esta situación puede tener un impacto significativo en la capacidad de llevar a cabo las actividades diarias de una persona, ya que pueden complicarlas o incluso hacerlas totalmente imposibles. Además de esto, es importante destacar que estos síntomas pueden causar un malestar considerable y provocar dolor. (Peláez Cantero, y otros, 2021).

Uno de los problemas médicos más comunes es la distonía, una condición altamente debilitante que se caracteriza por la contracción caótica y desordenada de músculos opuestos durante un movimiento voluntario. El enfoque para abordar la distonía comprende una variedad de opciones, que van desde terapia física como pilar fundamental, hasta el uso de medicamentos orales como trihexifenidilo y levodopa. Además, se considera la aplicación local de toxina botulínica en casos de distonía focal, y en situaciones más complejas, se evalúa la posibilidad de intervenciones quirúrgicas como la infusión intratecal de baclofeno para tratar la espasticidad asociada o la investigación en curso sobre la estimulación cerebral profunda en el contexto de la parálisis cerebral. (Peláez Cantero, y otros, 2021).

### **Repercusiones en el entorno familiar**

Cuando un niño o niña con parálisis cerebral se incorpora a una familia, su impacto en la dinámica familiar es notable, y la magnitud de este impacto varía dependiendo del nivel de dependencia del niño o niña. En situaciones de alta dependencia, se

requiere una atención intensiva y asistencia constante para las actividades diarias, y en la mayoría de los casos, esta responsabilidad recae en la madre. No obstante, la llegada de un hijo o hija con discapacidad, como es el caso de estos niños, representa un quiebre en el plan de vida compartido por la familia. Este quiebre no solo está relacionado con el agotamiento físico que conlleva brindar cuidados, sino también con las implicaciones emocionales y sociales que surgen al enfrentar una realidad que contradice las expectativas iniciales de la familia (Madrigal Muñoz, 2007).

### **Los primeros momentos**

Por lo general, los padres suelen ser los primeros en notar que algo no está yendo según lo esperado en el desarrollo de su hijo o hija. Esto los lleva a buscar consejo del pediatra del niño. Desde el momento en que surge la sospecha de un problema hasta que se recibe el diagnóstico, la familia enfrenta una etapa extremadamente desafiante. Nadie está realmente preparado para la noticia de que su hijo o hija tiene Parálisis Cerebral (PC), y la avalancha de información y emociones que acompaña a esta revelación puede ser abrumadora. A menudo, este momento de recibir el diagnóstico marca el final de un proceso largo y frustrante en el que el niño ha sido evaluado por varios especialistas sin obtener respuestas satisfactorias a las preguntas de la familia. Este viaje a través de consultas médicas puede generar sentimientos encontrados, como confusión, miedo y negación, así como conflictos que anticipan el proceso de duelo, el cual suele comenzar cuando se confirma el diagnóstico de PC. (Madrigal Muñoz, 2007).

El destino de un niño o niña en gran medida se ve moldeado por la percepción y afrontamiento que su familia más cercana tiene hacia la discapacidad. Los momentos iniciales posteriores a la confirmación del diagnóstico suelen ser una montaña rusa de emociones, a veces contradictorias, que oscilan desde la esperanza de un posible

error hasta la profunda desesperación. Los padres y madres mencionan que recibir el diagnóstico es un impacto abrumador que sacude sus vidas por completo; sienten una pérdida genuina, la de la visión que tenían de su hijo o hija, la cual estaba cargada en su mente con un conjunto completo de características físicas y mentales, junto con un futuro detallado que incluía educación, universidad, empleo, actividades recreativas y deportivas. (Madrigal Muñoz, 2007).

La familia se encuentra en la posición de ajustar sus recursos emocionales para dejar ir a este hijo o hija (experimentando emociones de pérdida) y dar la bienvenida al nuevo miembro que trae consigo necesidades específicas (proceso de adaptación y aceptación). Esto implica atravesar el proceso de duelo. La manera en que los expertos comunican esta situación puede tener un impacto significativo en las primeras impresiones y respuestas. Algunos padres expresan su descontento debido a la falta de empatía, información insuficiente o diagnósticos contradictorios por parte de los profesionales, lo que contribuye a aumentar la sensación de confusión, miedo y ambigüedad. (Madrigal Muñoz, 2007).

## **CAPÍTULO III.- METODOLOGÍA.**

### **3.1. Tipo y diseño de investigación.**

Este es un trabajo de tipo investigación con un enfoque descriptivo, cualitativo, cuantitativo de corte transversal.

Se aplicarán escalas de valoración antes y después de la intervención para presentar datos estadísticos. Se implementa el abordaje mediante el método Perfetti para identificar los beneficios en niños con PCI.

#### **Enfoque Descriptivo:**

El enfoque descriptivo tiene como objetivo principal describir detalladamente el abordaje fisioterapéutico con el método Perfetti en niños con parálisis cerebral infantil para identificar los resultados observados.

#### **Enfoque Cualitativo:**

El enfoque cualitativo se utiliza para comprender en profundidad las experiencias, percepciones y opiniones de las personas involucradas. A través de entrevistas o grupos focales con los padres, cuidadores o incluso los propios niños para obtener una comprensión más rica de cómo el tratamiento afecta sus vidas y sus perspectivas sobre el método Perfetti.

#### **Enfoque Cuantitativo:**

El enfoque cuantitativo implica la recopilación y análisis de datos numéricos para evaluar la efectividad del método Perfetti. Esto incluye el uso de escalas de valoración antes y después de la intervención para medir el progreso y presentar datos estadísticos. Esto te permitirá cuantificar y analizar objetivamente los cambios observados en los niños con parálisis cerebral infantil.

Corte Transversal:

Se recopila datos en un momento específico en el período de junio-octubre 2023.

### 3.2. Operacionalización de variables.

#### Variable independiente

<b>Variable</b>	<b>Concepto</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicador</b>	<b>Ítem instrumento</b>
Abordaje fisioterapéutico con el método Perfetti	Aplicación del método Perfetti como tratamiento fisioterapéutico en niños con PCI	Frecuencia de sesiones Duración de sesión	Eficacia de la implementación	Escala de evaluación de progreso del método Perfetti

#### Variable dependiente

<b>Variable</b>	<b>Concepto</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicador</b>	<b>Ítem instrumento</b>
Mejora en los niños con PCI	Cambios detectados en los niños	Mejora en movilidad	Cambios en la capacidad para realizar	Escala de evaluación de funcionalidad para

	con PC		movimientos básicos	niños con PCI Encuesta de resultados a padres y cuidadores
--	--------	--	------------------------	--

### **3.3. Población y muestra de investigación.**

#### **3.3.1. Población.**

Para el presente trabajo de investigación se aplicó el estudio en la población de niños con parálisis cerebral infantil que pertenecen a la institución Un Nuevo Amanecer del cantón Babahoyo.

Se considera como población universo a los 50 niños que asisten regularmente a este centro de educación especializada y se cuenta además con la autorización de los padres se aplican criterios de inclusión y exclusión con el fin de darle el valor científico adecuado.

#### **3.3.2. Muestra.**

Al ser una población limitada se utilizó un muestreo de conveniencia considerando la participación de todos aquellos pacientes que cumplan con los criterios de inclusión.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de medición.**

#### **3.4.1. Técnicas**

Se utilizó las técnicas de la observación mediante la cual se tomaron datos de primera mano del entorno y los participantes. Mediante el uso de la ficha de observación.

Y la encuesta realizada a padres y cuidadores. Para identificar los beneficios de la implementación del método Perfetti

#### **3.4.2. Instrumentos**

Los instrumentos utilizados en el presente trabajo de investigación:

Ficha de observación:

Cómo instrumentos de investigación se utilizó la encuesta además del test de MoCa quién nos permitió evaluar las disfunciones que presentan los pacientes objeto de estudio.

El abordaje mediante la implementación del método Perfetti consta de una duración de 20 minutos por sesión, se realizó 12 sesiones para realizar una valoración post aplicación de la intervención.

- Historial clínico
- Montreal Cognitive Assessment (MoCA)- Test

### **3.5. Procesamiento de datos.**

Para el presente trabajo se realizó una tabulación de los datos recopilados a través del sistema informático IBMSPSS versión 25.

A través del uso de este programa estadístico se presentó resultados en forma de tablas con sus respectivos análisis.

### **3.6. Aspectos éticos.**

Se realizó una reunión para socializar los aspectos éticos además del consentimiento informado o autorización que deben brindar los padres para guardar la integridad y dignidad de los seres humanos que formaron parte del estudio.

En este documento se especifica los objetivos de la investigación los beneficios y riesgos que pueden incidir además de brindar la alternativa de retirarse del estudio en caso de que los participantes no deseen formar parte. Se indica que los datos recopilados serán de uso de carácter netamente académico y que eso no representó ningún tipo de riesgo para la salud o la integridad de los pacientes que formen parte del estudio.

### 3.7. Cronograma

N. 0	MESES																				
	ACTIVIDADES	SEMANA																			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	SELECCIÓN DEL TEMA	■																			
2	REVISION DEL TEMA		■																		
3	APROBACION DEL TEMA			■																	
4	RECOPIACION DE INFORMACION				■	■															
5	SUBIR PERFIL AL SAI					■	■														
6	DESARROLLO DEL CAPITULO I						■	■													
7	DESARROLLO DE CAPITULO II								■	■	■	■	■								
8	ELABORACION DE ENCUESTA												■	■	■						
9	REVISION DEL PROYECTO POR PARTE DEL TUTOR															■	■				
10	SUBIR EL PROYECTO COMPLETO AL SISTEMA SAI																■				
11	SUSTENTACION 2DA ETAPA CALIFICACION CUALITATIVA																	■			
12	PRESENTACION DE LA SEGUNDA FASE																		■	■	
13	SUBIR EL PROYECTO COMPLETO AL SISTEMA SAI																			■	

### 3.6. Presupuesto

#### Recursos humanos

Para realizar el presente proyecto de investigación se contó con:

Recursos humanos	Nombres
1 estudiante investigador	ARANA SOLÓRZANO CAROLINA DAYANA VELIZ PICON DAYANA LILIBETH
1 asesor de proyecto.	Dra. VICTORIA HERNANDEZ

#### Recursos materiales

Ítem	Valor
Movilización	60 USD
Alimentación	60 USD
Impresiones	120 USD
Elementos de oficina	30 USD
Fotocopias	5 USD
Internet	25 USD
Tiempo aire celular	20 USD
Alquiler de equipos informáticos	25 USD
<b>Total</b>	<b>345 USD</b>

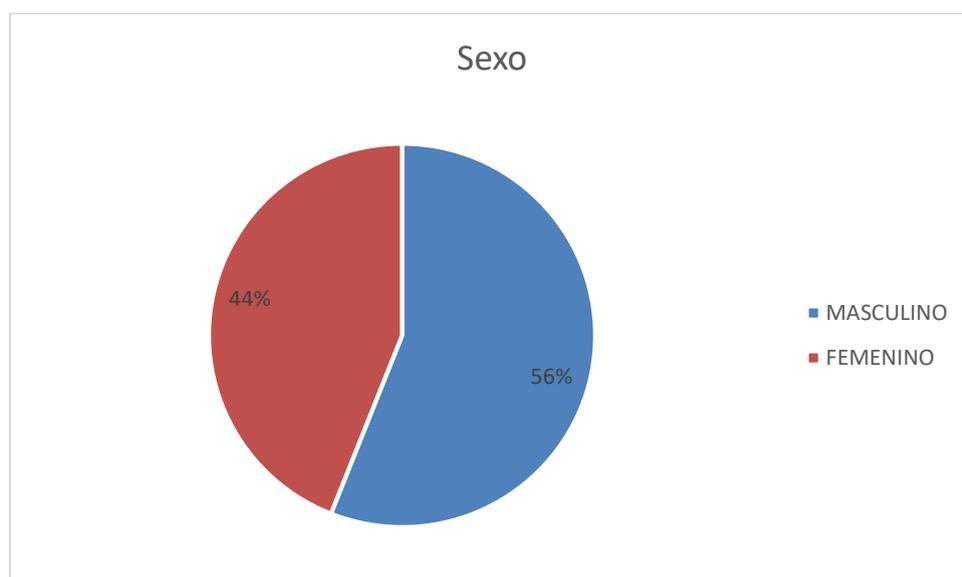
## CAPÍTULO IV.- RESULTADOS Y DISCUSION

### 4.1 Resultados

		SEXO			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	MASCULINO	28	56,0	56,0	56,0
	FEMENINO	22	44,0	44,0	100,0
Total		50	100,0	100,0	

**Fuente:** Institución de Educación Especializada “Un Nuevo Amanecer”

**Elaborado por:** Carolina Arana



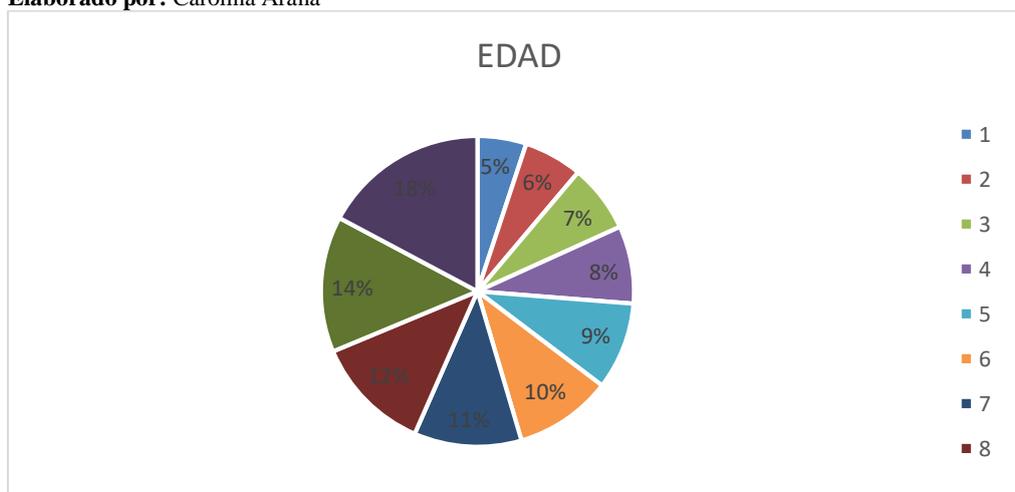
#### **Análisis:**

En el presente trabajo se identifica que el 56% de la muestra pertenece al género masculino mientras que el 44% al género femenino. En base a estos resultados podemos determinar que existe una mayor prueba de personas del género masculino que reciben este tipo de tratamientos.

		EDAD			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	5	7	14,0	14,0	14,0
	6	16	32,0	32,0	46,0
	7	6	12,0	12,0	58,0
	8	3	6,0	6,0	64,0
	9	11	22,0	22,0	86,0
	10	1	2,0	2,0	88,0
	11	1	2,0	2,0	90,0
	12	3	6,0	6,0	96,0
	14	1	2,0	2,0	98,0
	17	1	2,0	2,0	100,0
Total		50	100,0	100,0	

**Fuente:** Institución de Educación Especializada “Un Nuevo Amanecer”

**Elaborado por:** Carolina Arana



### **Análisis:**

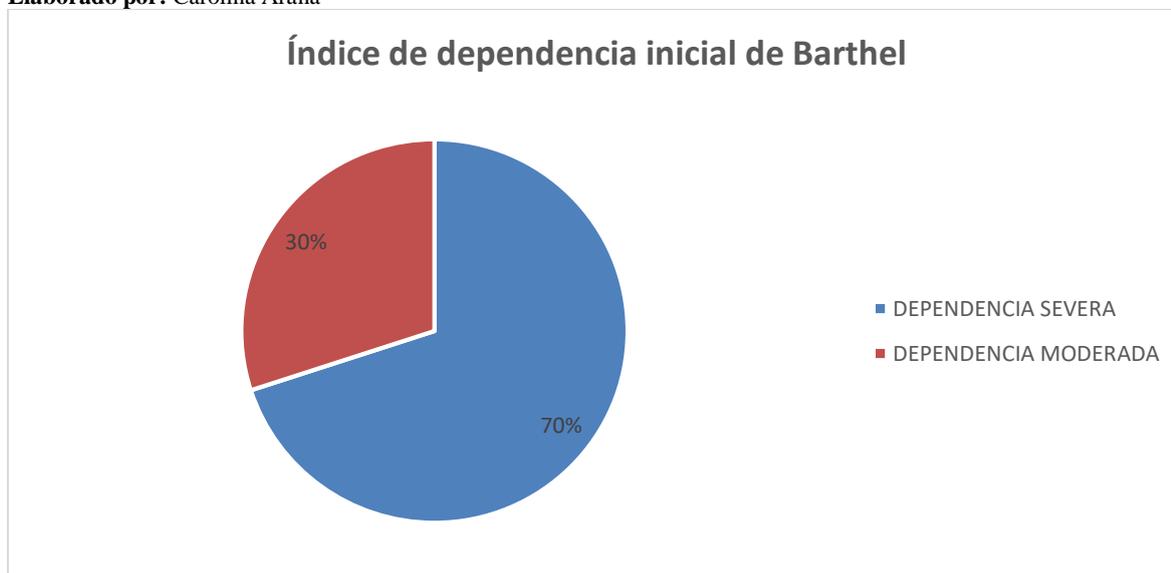
Dentro de los alumnos que pertenecen a la unidad educativa un nuevo amanecer se detecta que existe mayor prevalencia en los estudiantes que tienen 6 años representando el 32% seguido de los de 9 años con el 22% y en tercer lugar con el 14% los estudiantes que tienen 5 años. Estos resultados indican que la mayor parte de integrantes pertenecen a una población joven menores a 10 años, esto es un indicador de la responsabilidad de los padres enfocados y mejorar las condiciones de vida de sus hijos y su autonomía.

### Índice de dependencia inicial de Barthel

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	DEPENDENCIA SEVERA	35	70,0	70,0	70,0
	DEPENDENCIA MODERADA	15	30,0	30,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

**Fuente:** Institución de Educación Especializada “Un Nuevo Amanecer”

**Elaborado por:** Carolina Arana



#### **Análisis:**

El 70% de los niños con parálisis cerebral presentaron una dependencia severa, mientras que el 30% presentó una dependencia moderada.

El índice de dependencia de Barthel es una de las herramientas más utilizadas para identificar la capacidad de realizar actividades básicas diarias; se evalúan aspectos como vestirse, asearse, comer y moverse.

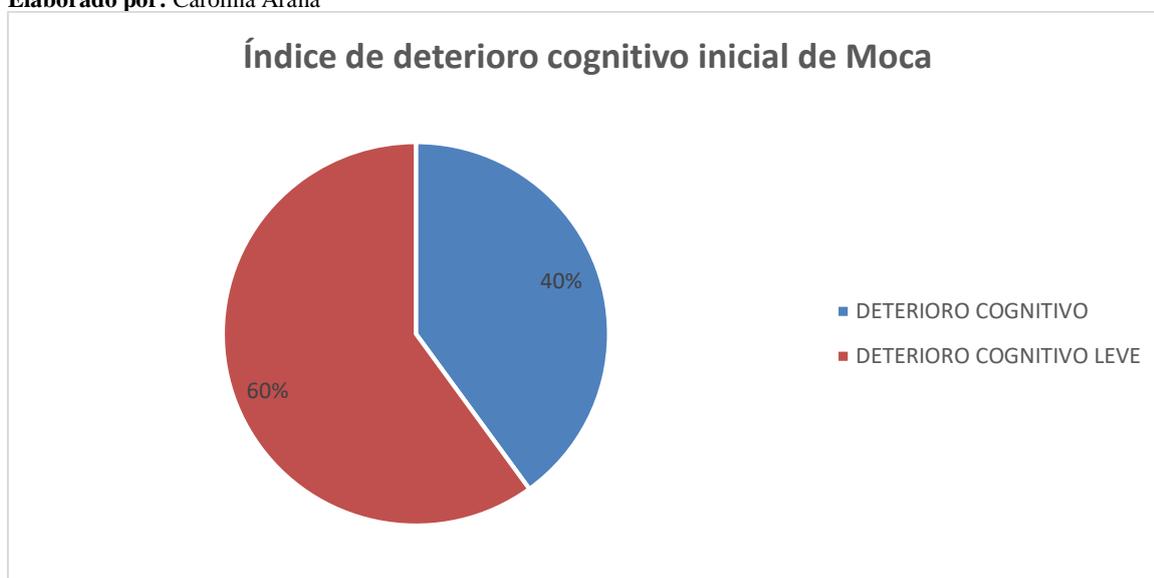
El grupo mayor está compuesto por los niños que presentan dependencias severas; esto indica que necesitan permanentemente alguien que los ayude y supervise a realizar tareas básicas, en lo que respecta a los niños con dependencia moderada, estos se caracterizan por tener un cierto grado de independencia.

### Índice de deterioro cognitivo inicial de Moca

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	DETERIORO COGNITIVO	20	40,0	40,0	40,0
	DETERIORO COGNITIVO LEVE	30	60,0	60,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

**Fuente:** Institución de Educación Especializada “Un Nuevo Amanecer”

**Elaborado por:** Carolina Arana



#### **Análisis:**

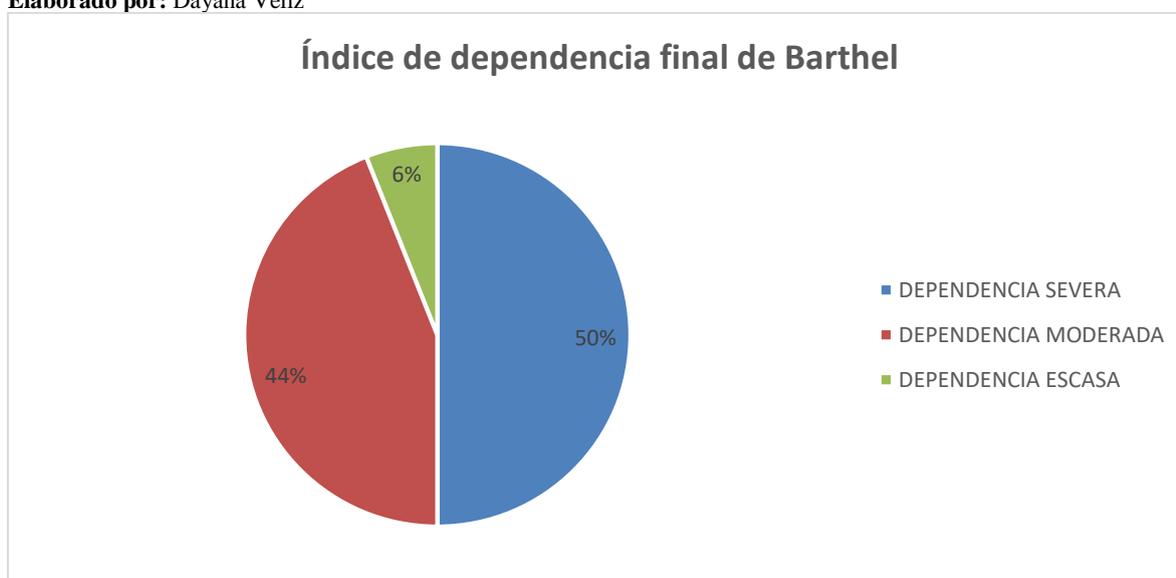
El 40% de los niños con parálisis cerebral, pero presentó deterioro cognitivo, el 60% presentó de período cognitivo leve. Esto demuestra que existe prevalencia en el deterioro cognitivo, a que ellos niños que presentan deterioro cognitivo pueden experimentar dificultades en diversas áreas especialmente con la memoria, razonamiento atención entre otras funciones cognitivas. En lo que respecta aquellos niños que presentan deterioro cognitivo leve, deben contar con un seguimiento que les permita prevenir la progresión.

### Índice de dependencia final de Barthel

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	DEPENDENCIA SEVERA	25	50,0	50,0	50,0
	DEPENDENCIA MODERADA	22	44,0	44,0	94,0
	DEPENDENCIA ESCASA	3	6,0	6,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

**Fuente:** Institución de Educación Especializada “Un Nuevo Amanecer”

**Elaborado por:** Dayana Veliz



#### **Análisis:**

Después de aplicar las terapias basadas en el método Perffeti, El 50% de los niños con parálisis presentaron dependencias severas seguidos de un 44% que presentaron dependencias moderadas y finalmente un 6% dependencia escasa.

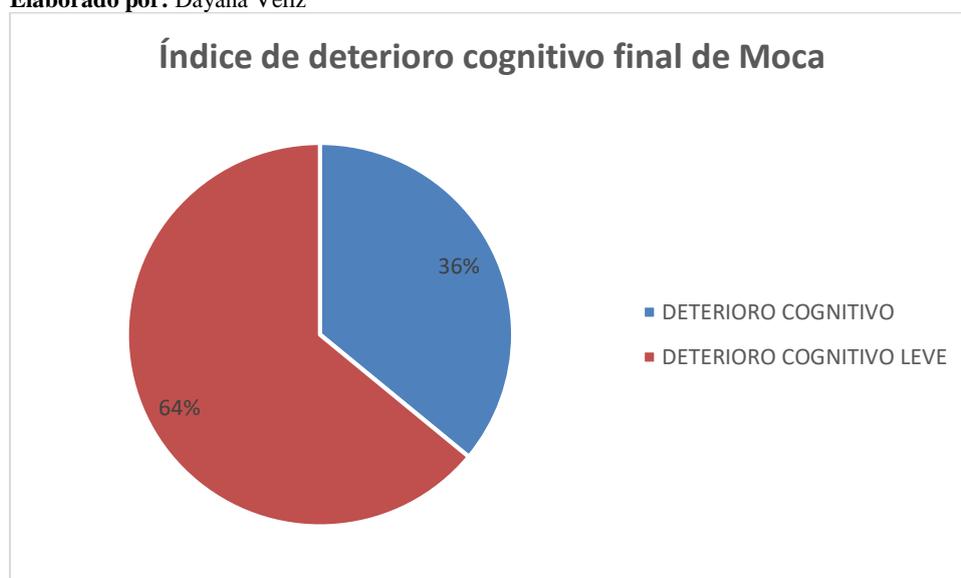
Las intervenciones terapéuticas siempre brindan beneficios y mejoran las condiciones de aquellos que las reciben, estos resultados demuestran el impacto positivo de estas actividades, el implementar terapias de atención médica y programas de apoyo diseñados específicamente para este grupo etario son positivos.

### Índice de deterioro cognitivo final de Moca

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	DETERIORO COGNITIVO	18	36,0	36,0	36,0
	DETERIORO COGNITIVO LEVE	32	64,0	64,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

**Fuente:** Institución de Educación Especializada “Un Nuevo Amanecer”

**Elaborado por:** Dayana Veliz



#### **Análisis:**

El 64% De los niños que formaron parte de este estudio presentan deterioro cognitivo leve tras la aplicación del método Perfetti, El 36% presenta deterioro cognitivo, Estos resultados nos permiten identificar la importancia de aplicación de estrategias que permitan sus condiciones mediante la atención integral abarcando el área de las necesidades físicas como cognitivas.

## 4.2 Discusión

El presente trabajo nos permitió identificar el impacto que se logra al implementar estrategias terapéuticas en niños que presentan la condición de parálisis cerebral, estas actividades aplicadas de manera individual son un aporte al mejoramiento de la calidad de vida.

En contraste con el trabajo de Sailema (2023) titulado: Aplicación del método Perfetti para mejorar las capacidades funcionales y cognitivas en discapacidad intelectual grave, se realizó una valoración antes y después de aplicar el método Perfetti mediante el test de MOCA y la escala de Barthel. La investigación fue realizada en una muestra de 20 participantes y en los resultados se detectaron que el 60% presentaban un nivel de dependencia moderado y un deterioro cognitivo del 85%, después de la aplicación del método Perfetti hubo cambios importantes. Este estudio concluye con la afirmación que la aplicación del método Perfetti es un gran aporte al desarrollo de las capacidades en los pacientes objeto de estudio y a su vez aporta a mejorar sus condiciones de vida.

En el presente trabajo de investigación, los niños con parálisis cerebral presentaron mejoras en sus condiciones tras la aplicación de las sesiones con el método Perfetti.

## **CAPITULO V.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1 Conclusiones**

Una vez culminado el estudio se concluye:

- Tras la evaluación de las habilidades motoras y necesidades específicas, los niños que presentan parálisis cerebral en su mayoría requieren cuidados constantes.
- La implementación del abordaje fisioterapéutico fue exitosa, los padres y los pacientes aceptaron la intervención, como profesional en fisioterapia se logro demostrar los beneficios en la estimulación y desarrollo de las habilidades físicas en los niños con parálisis cerebral infantil.
- Los resultados son concluyentes, se detecta una mejoría post intervención, demostrándose así los beneficios que aporta este tipo de abordajes,

## 5.2 Recomendaciones

Se recomienda:

- Que la institución educativa “UN NUEVO AMANECER” REALICE UN SEGUIMIENTO a los niños que presentan esta condición para evaluar la efectividad a largo plazo de este tipo de intervenciones.
- Capacitar al personal que labora en la institución en la aplicación de este tipo de terapias, recalcando el aspecto que cada niño tiene sus necesidades específicas.
- Expandir la investigación a largo plazo para recabar los datos de la aplicación del método Perfetti a corto, largo y mediano plazo. Esta información es valiosa para el diseño de planes terapéuticos a futuro.

## BIBLIOGRAFIA

### BIBLIOGRAFÍA

Aserho. (21 de Noviembre de 2018). *Aserhco - fisioterapia y parálisis cerebral*. Obtenido de <https://www.aserhco.com/fisioterapia-y-paralisis-cerebral/>

CDC.gov. (5 de Mayo de 2022). *Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades*. Obtenido de [https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/cp/index.html#:~:text=La%20par%C3%A1lisis%20cerebral%20infantil%20\(PCI,Unidos%20tiene%20par%C3%A1lisis%20cerebral%20infantil.](https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/cp/index.html#:~:text=La%20par%C3%A1lisis%20cerebral%20infantil%20(PCI,Unidos%20tiene%20par%C3%A1lisis%20cerebral%20infantil.)

Centro REBIOGRAL. (18 de Diciembre de 2017). *Rebiogral*. Obtenido de <https://rebiogral.com/estadisticas-mundiales-de-la-paralisis-cerebral/>

Collado Blanco, P. (Mayo de 2018). *Repositorio Universidad Pontificia e Comillas Madrid*. Obtenido de <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/35637/PFG000884.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

CONADIS. (4 de 8 de 2023). *Consejo Nacional de Discapacidades*. Obtenido de <https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/estadisticas-de-discapacidad/>

Espinoza Diaz, C., Amaguaya Maroto, G., Culqui Barrionuevo, M., Espinosa Moya, J., & Silva Acosta, J. (Junio de 2019). Prevalence, risk factors and clinical characteristics of infantile cerebral palsy. *Revista Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 1-12. Recuperado el 2023, de [https://revistaavft.com/images/revistas/2019/avft\\_6\\_2019/17\\_prevalencia.pdf](https://revistaavft.com/images/revistas/2019/avft_6_2019/17_prevalencia.pdf)

Federacionaspacecyl.org. (2023). *Federación ASpace Castilla y León*. Obtenido de <https://federacionaspacecyl.org/quienes-somos/que-es-la-paralisis-cerebral/>

Fundacion Instituto San Jose. (Octubre de 2021). *Fundacion Instituto San José*. Obtenido de <https://fundacioninstitutosanjose.com/blog/el-abordaje-de-la-paralisis-cerebral-desde-la-fisioterapia-y-la-terapia-ocupacional/>

- Gamarra Gualacio, J., & Medina Medina, D. (2020). *Repositorio Universidad Técnica de Machala*. Obtenido de [http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/15790/1/T-4149\\_GAMARRA%20GUALACIO%20JHONATAN%20EDUARDO.pdf](http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/15790/1/T-4149_GAMARRA%20GUALACIO%20JHONATAN%20EDUARDO.pdf)
- García Martín, E. (Julio de 2020). *Fundaciòn Caixa Rural Vila-Real*. Obtenido de <https://www.fundaciocaixarural.org/es/paralisi-cerebral/>
- Garriga, J. (01 de 04 de 2019). <http://plenaidentidad.com/que-es-el-metodo-perfetti-el-metodo-perfetti-o-ejercicio-terapeutico-cognoscitivo-etc/>. Obtenido de <http://plenaidentidad.com/que-es-el-metodo-perfetti-el-metodo-perfetti-o-ejercicio-terapeutico-cognoscitivo-etc/>
- Hamida Driss, Y. (Julio de 2023). Tratamiento fisioterápico de la parálisis cerebral infantil. *NPunto*, 36-58. Obtenido de <https://www.npunto.es/content/src/pdf-articulo/64c77d0749f27art2.pdf>
- Hernández Amaguaya, J., & Tandalla Tipanluisa, B. (2023). *Repositorio Universidad Nacional de Chimborazo*. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/10371>
- Mayo Clinic. (26 de 10 de 2021). <https://www.mayoclinic.org/>. Obtenido de <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/cerebral-palsy/symptoms-causes/syc-20353999>
- MedlinePlus. (01 de 05 de 2023). <https://medlineplus.gov/spanish/cerebralpalsy.html>. Obtenido de <https://medlineplus.gov/spanish/cerebralpalsy.html>
- Mejía Cherrez, A., & Tenemaza Ortega, C. (2018). *Repositorio Unioversidad de Cuenca*. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/31043/1/Proyecto%20de%20Investigacci%C3%B3n.pdf>
- VERA MORALES, E. (27 de Marzo de 2019). *Plan V*. Obtenido de <https://www.planv.com.ec/historias/sociedad/humanos-atrapados-su-propio-cuerpo>

Victorio, C. (Marzo de 2023). *Manual MSD*. Obtenido de <https://www.msmanuals.com/es-ec/hogar/salud-infantil/trastornos-neurologicos-en-niños/parálisis-cerebral>

Yang, J., & Wusthoff, C. (16 de 04 de 2021).

<https://www.healthychildren.org/Spanish/health-issues/conditions/developmental-disabilities/Paginas/cerebral-palsy.aspx>. Obtenido de

<https://www.healthychildren.org/Spanish/health-issues/conditions/developmental-disabilities/Paginas/cerebral-palsy.aspx>

# **ANEXOS**

## Anexo 1. Matriz de consistencia

ProblemaGeneral	ObjetivoGeneral	HipótesisGeneral
<p>¿Cuál es el efecto del abordaje fisioterapéutico mediante el método Perfetti en niños con PCI en la Institución de Educación Especializada “Un Nuevo Amanecer”?</p>	<p>Identificar los efectos del abordaje fisioterapéutico mediante el método Perfetti en niños con PCI del instituto de educación especializada “Un nuevo Amanecer” (del cantón Babahoyo, durante el periodo de junio - octubre 2023)</p>	<p>El abordaje fisioterapéutico utilizando el método Perfetti en niños con parálisis cerebral infantil resultará en una mejora significativa en la calidad de vida y la función motora de los niños, reflejada en la mejora de su movilidad, independencia en las actividades diarias y el desarrollo de habilidades psicomotoras.</p>
Problemas derivados	Objetivos específicos	Hipótesis específicas
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Cuál es el perfil motor de los niños con Parálisis Cerebral Infantil que son atendidos en la institución 'Un nuevo amanecer'?</li> <li>- ¿De qué modo se implementa un abordaje fisioterapéutico basado en el método Perfetti para mejorar la salud y el desarrollo de los niños en el estudio?</li> <li>- ¿Cómo evaluar diferencias significativas de los resultados antes y después de la intervención?</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analizar el perfil motor de los niños con PCI que acuden a la institución “Un nuevo amanecer”.</li> <li>2. Implementar un abordaje fisioterapéutico basado en el método Perfetti para los niños participantes del estudio.</li> <li>3. Evaluar los resultados pre y post intervención para determinar los efectos del abordaje mediante el método Perfetti.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los niños con PCI que asisten a la institución presentan una variedad de déficits motores como resultado de la naturaleza de su condición neurológica.</li> <li>- Los niños que reciben tratamiento mediante el método Perfetti experimentan mejoras en habilidades psicomotoras.</li> <li>- La calidad de vida de los niños con parálisis cerebral infantil mejorará de manera significativa como resultado del abordaje fisioterapéutico con el método Perfetti.</li> </ul>



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR**



De : **Lcda. Fanny Concepción Suarez Camacho, MsC**  
**DECANA FF.CC. SALUD- UTB**

Para : **Lcda. Patricia Diaz Espinoza**  
**LIDER EDUCATIVA DE LA INSTITUCION DE EDUCACION  
ESPECIALIZADA “ UN NUEVO AMANECER”**

Asunto : **Requerimiento de Información para elaboración de proyecto de Tesis de los  
Estudiantes del 9º Semestre de la carrera de Fisioterapia FF-CC SALUD-UTB**

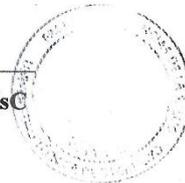
---

Por medio del presente escrito, en mi calidad de Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, solicito a usted muy comedidamente, se les permita a los estudiantes de 9º semestre de la Carrera de Fisioterapia, **Arana Solorzano Carolina Dayana con C.I 1207007616** y **Veliz Picon Dayana Lilibeth con C.I 0704671494**, el ingreso a las instalaciones Institución De Educación Especializada “Un Nuevo Amanecer” en las áreas de Estadística y Rehabilitación física, con el fin de que le sea facilitada información para elaborar su proyecto de Tesis titulado **“ABORDAJE FISIOTERAPÉUTICO CON EL MÉTODO PERFETTI EN NIÑOS CON PARÁLISIS CEREBRAL INFANTIL EN LA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN ESPECIALIZADA UN NUEVO AMANECER DEL CANTÓN BABAHOYO, EN EL PERIODO JUNIO-OCTUBRE 2023.”**.

Por su atención brindada a lo expuesto anticipo mis agradecimientos de consideración y estima.

Atentamente;

**Lcda. Fanny Concepción Suarez Camacho, MsC**  
**DECANA FF.CC. SALUD- UTB**











### Variable independiente

<b>Variable</b>	<b>Concepto</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicador</b>	<b>Ítem instrumento</b>
Abordaje fisioterapéutico con el método Perfetti	Aplicación del método Perfetti como tratamiento fisioterapéutico en niños con PCI	Frecuencia de sesiones  Duración de sesión	Eficacia de la implementación	Escala de evaluación de progreso del método Perfetti

### Variable dependiente

<b>Variable</b>	<b>Concepto</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicador</b>	<b>Ítem instrumento</b>
Mejora en los niños con PCI	Cambios detectados en los niños con PC	Mejora en movilidad	Cambios en la capacidad para realizar movimientos básicos	Escala de evaluación de funcionalidad para niños con PCI  Encuesta de resultados a padres y cuidadores

## Recursos humanos

Para realizar el presente proyecto de investigación se contó con:

Recursos humanos	Nombres
1 estudiante investigador	ARANA SOLÓRZANO CAROLINA DAYANA VELIZ PICON DAYANA LILIBETH
1 asesor de proyecto.	Dra. VICTORIA HERNANDEZ

## Recursos materiales

Ítem	Valor
Movilización	60 USD
Alimentación	60 USD
Impresiones	120 USD
Elementos de oficina	30 USD
Fotocopias	5 USD
Internet	25 USD
Tiempo aire celular	20 USD
Alquiler de equipos informáticos	25 USD
<b>Total</b>	<b>345 USD</b>

N. MESES																													
0	ACTIVIDADES	SEMANA																											
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	SELECCIÓN DEL TEMA	■																											
2	REVISION DEL TEMA		■																										
3	APROBACION DEL TEMA			■																									
4	RECOPIACION DE INFORMACION				■	■																							
5	SUBIR PERFIL AL SAI						■	■																					
6	DESARROLLO DEL CAPITULO I								■	■																			
7	DESARROLLO DE CAPITULO II									■	■	■	■	■															
8	ELABORACION DE ENCUESTA																■	■	■										
9	REVISION DEL PROYECTO POR PARTE DEL TUTOR																				■	■							
10	SUBIR EL PROYECTO COMPLETO AL SISTEMA SAI																					■							
11	SUSTENTACION 2DA ETAPA CALIFICACION CUALITATIVA																						■						
12	PRESENTACION DE LA SEGUNDA FASE																							■	■				
13	SUBIR EL PROYECTO COMPLETO AL SISTEMA SAI																												■

## FICHA DE OBSERVACIÓN

Fecha de Observación: \_\_\_\_\_

Nombre del Niño: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Fecha de Nacimiento: \_\_\_\_\_

Número de Sesión: \_\_\_\_\_

Objetivo de la Sesión:

Aspectos a Observar:

Movilidad y Función Motora:

Movilidad de extremidades superiores.	
Movilidad de extremidades inferiores.	
Control postural.	
Capacidad para realizar actividades funcionales (por ejemplo, sentarse, pararse, caminar).	
Uso de dispositivos de asistencia (si aplica).	

Respuesta al Método Perfetti:

Grado de participación y cooperación del niño durante la sesión.	
Aplicación adecuada del método Perfetti por parte del fisioterapeuta.	
Comportamiento del niño durante las diferentes etapas del	

tratamiento Perfetti.	
-----------------------	--

**Evaluación de Dolor o Malestar:**

<b>Cualquier señal de incomodidad o dolor durante la sesión.</b>
--

--

<b>Nivel de tolerancia del niño al tratamiento.</b>
---

--

**Desarrollo de Habilidades Motoras:**

<b>Mejoras en la coordinación motora.</b>	
---	--

<b>Desarrollo de nuevas habilidades motoras.</b>	
--	--

<b>Avance en la independencia en actividades diarias.</b>	
---	--

**Observaciones Adicionales:**

**Conclusiones Preliminares:**

## ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DE RESULTADOS

Título de la Investigación: Abordaje fisioterapéutico con el método Perfetti en niños con parálisis cerebral infantil en la institución de educación especializada “Un Nuevo Amanecer”, Cantón Babahoyo.

Agradecemos su participación en esta encuesta. Sus respuestas son fundamentales para evaluar los resultados del tratamiento con el método Perfetti.

### Información del Participante

Nombre del Niño con Parálisis Cerebral Infantil:	
Edad del Niño	
Parentesco o Relación con el Niño: [Especifique su relación con el niño (padre, madre, cuidador, etc.)]	

**¿Cuánto tiempo ha estado su hijo/a recibiendo tratamiento con el método Perfetti en la institución 'Un Nuevo Amanecer'?**

Menos de 3 meses.	
De 3 a 6 meses.	
De 6 meses a 1 año.	
Más de 1 año.	

En una escala del 1 al 5, ¿cómo calificaría la mejora en la movilidad y función motora de su hijo/a después de recibir el tratamiento con el método Perfetti? (1 = Muy Pobre, 5 = Excelente)

1	
2	
3	
4	
5	

**¿En qué medida el tratamiento con el método Perfetti ha mejorado la calidad de vida de su hijo/a?**

Ha mejorado significativamente.	
Ha mejorado ligeramente.	
No ha cambiado.	
Ha empeorado ligeramente.	
Ha empeorado significativamente.	

**¿Cómo calificaría la comunicación y cooperación del personal de la institución 'Un Nuevo Amanecer' en relación con el tratamiento de su hijo/a?**

Excelente.	
Bueno.	
Regular.	
Malo.	
Muy malo.	

**En su opinión, ¿el método Perfetti ha contribuido al desarrollo de nuevas habilidades motoras en su hijo/a?**

Sí.	
No.	
No estoy seguro/a.	

**¿Ha notado algún efecto secundario negativo relacionado con el tratamiento con el método Perfetti en su hijo/a?**

Sí.	
No.	
No estoy seguro/a	

**¿Recomendaría el método Perfetti como abordaje fisioterapéutico para niños con parálisis cerebral infantil en base a la experiencia de su hijo/a?**

Definitivamente.	
Probablemente.	
No estoy seguro/a.	
Probablemente no.	
Definitivamente no.	

Gracias por su participación y por compartir sus opiniones. Sus respuestas son valiosas para nuestra investigación.

**Montreal Cognitive Assessment [Evaluación Cognitiva Montreal] (MoCA)  
Versión 8.1**

**Instrucciones para la administración y puntuación de los resultados**

La Evaluación Cognitiva Montreal (Montreal cognitive assessment / MoCA) ha sido concebida para evaluar las disfunciones cognitivas leves. Este instrumento examina las siguientes habilidades: atención, concentración, funciones ejecutivas (incluyendo la capacidad de abstracción), memoria, lenguaje, capacidades visuoconstructivas, cálculo y orientación. Cualquier persona que comprenda y siga sus instrucciones puede administrar el MoCA, si bien únicamente un profesional de la salud especialista en el ámbito cognitivo podrá interpretar sus resultados. El tiempo de administración requerido es de aproximadamente diez minutos. La puntuación máxima es de 30; una puntuación igual o superior a 26 se considera normal.

Todas las instrucciones pueden repetirse una vez.

**1. Alternancia conceptual:**

Administración. El examinador da las instrucciones siguientes: *"Me gustaría que dibujara una línea alternando entre cifras y letras, respetando el orden numérico y el orden alfabético. Comience aquí ( señale el 1) y dibuje una línea desde el 1 hacia la letra A y, a continuación, de la A hacia el 2 y así sucesivamente. Termine aquí ( señale la E)".*

Puntuación. Se asigna un punto si el paciente realiza la siguiente secuencia: 1 – A – 2 – B – 3 – C – 4 – D – 5 – E, sin que ninguna línea se cruce. Si la persona no se autocorrigie inmediatamente después de cometer un error, es decir, no lo corrige antes de pasar a la parte del cubo, la puntuación debe ser 0. No se asignará ningún punto si la persona dibuja una línea conectando el final (E) con el principio (1).

**2. Capacidades visuoconstructivas (Cubo):**

Administración. El examinador da las instrucciones siguientes, señalando el cubo: *"Me gustaría que copiara este dibujo de la manera más precisa posible".*

Puntuación. Se asigna un punto si se realiza el dibujo correctamente.

- El dibujo debe ser tridimensional.
- Todas las líneas están presentes.
- Sin espacios o con poco espacio entre las líneas.
- No se añaden líneas.
- Las líneas son relativamente paralelas y aproximadamente de la misma longitud (los prismas rectangulares son aceptables)
- Debe mantenerse la orientación espacial del cubo.

No se asigna ningún punto si no se han cumplido todos los criterios anteriores.

**3. Capacidades visuoconstructivas (Reloj):**

Administración. El examinador debe asegurarse de que la persona no mira el reloj mientras realiza la tarea y de que no hay ningún reloj a la vista. El examinador señala el espacio adecuado y da las instrucciones siguientes: *"Dibuje un reloj. Incluya todos los números y dibújelo señalando las 11 y 10 minutos".*

Puntuación. Se asigna un punto por cada uno de los tres criterios siguientes:

- Contorno (1 pt.): Debe dibujar el contorno del reloj, ya sea un círculo o un cuadrado,

solo se aceptarán leves deformaciones, por ejemplo, alguna imperfección al cerrar el círculo. Si los números están dispuestos en círculo pero no se ha dibujado el contorno, este se considerará incorrecto.

- **Números (1 pt.):** Todos los números deben estar presentes, sin añadir ninguno; Los números deben seguir el orden correcto, estar bien colocados y situados aproximadamente en su cuadrante del reloj. Se aceptarán los números romanos. Los números deben estar dispuestos en círculo, aunque el contorno sea cuadrado. Todos los números deben estar situados dentro o fuera del contorno del reloj. Si la persona sitúa algunos números dentro del contorno del reloj y algunos fuera del contorno, no se le asignará ningún punto por Números.

- **Agujas (1 pt.):** Las dos agujas deben indicar la hora correcta. La aguja de las horas debe ser claramente más corta que la de los minutos. Las agujas deben estar centradas dentro de la esfera del reloj y su punto de unión debe estar cerca del centro del reloj.

#### 4. **Identificación:**

**Administración.** El examinador señala cada dibujo, empezando por la izquierda, y dice: *"Dígame el nombre de este animal"*.

**Puntuación.** Se asigna un punto por cada una de las siguientes respuestas: (1) león (2) rinoceronte (3) camello o dromedario.

#### 5. **Memoria:**

**Administración.** El examinador lee una lista de cinco palabras a un ritmo de una palabra por segundo, tras dar las siguientes instrucciones: *"Esta es una prueba de memoria. Le voy a leer una lista de palabras que debe recordar. Escuche con atención. Cuando acabe, dígame todas las palabras que pueda recordar. No importa el orden en el que me las diga"*. El examinador deberá marcar con una cruz, en el espacio reservado a dicho efecto, todas las palabras que el paciente repita en este primer intento. El examinador no debe corregir al paciente si este recuerda mal una palabra o dice una palabra que se parece a la correcta. Cuando el paciente diga que ya ha terminado (se haya acordado de todas las palabras) o cuando no pueda acordarse de más palabras, el examinador volverá a leer la lista de palabras tras dar las instrucciones siguientes: *"Ahora le voy a leer la misma lista de palabras una vez más. Intente acordarse del mayor número posible de palabras, incluyendo las que repitió en la primera ronda"*. El examinador marca con una cruz, en el espacio reservado a dicho efecto, todas las palabras que el paciente repita en el segundo intento. Al final del segundo intento, el examinador informará al paciente de que debe recordar estas palabras diciendo: *"Le volveré a preguntar estas palabras al final de la prueba"*.

**Puntuación.** En los intentos 1 y 2 no se darán puntos.

#### 6. **Atención:**

**Administración de Serie de números hacia delante.** El examinador dará las siguientes instrucciones: *"Le voy a leer una serie de números y, cuando haya terminado, deberá repetirlos en el mismo orden en el que yo los he dicho"*. El examinador lee una secuencia de cinco números a un ritmo de uno por segundo.

**Administración de Serie de números hacia atrás.** El examinador dará las siguientes instrucciones: *"Le voy a leer otra serie de números y, cuando haya terminado, deberá repetirlos hacia atrás"*. El examinador leerá la secuencia de tres números a un ritmo de

uno por segundo. Si el paciente repite la secuencia hacia delante, el examinador no podrá pedirle en ese mismo momento que repita la secuencia hacia atrás.

**Puntuación.** Se asigna un punto por cada una de las secuencias repetidas correctamente (nota: el orden exacto de la secuencia numérica inversa es 2-4-7).

**Vigilancia y administración.** El examinador leerá una serie de letras a un ritmo de una por segundo, tras dar las instrucciones siguientes: *"Voy a leerle una serie de letras. Cada vez que diga la letra 'A', dé un golpecito con la mano. Cuando diga una letra que no sea la A, no dé ningún golpecito"*.

**Puntuación.** Se asigna un punto si no se comete ningún error o solo se comete uno (por ejemplo, la persona da el golpecito con una letra equivocada o no da el golpecito con la letra 'A').

**Serie del 7, administración.** El examinador dará las instrucciones siguientes: *"Ahora me gustaría que restara 7 de 100 y que continuara restando 7 a la cifra de su respuesta anterior hasta que le pida que pare"*. El paciente debe realizar un cálculo mental y, por lo tanto, no puede recurrir a contar con los dedos o con un lápiz y papel para realizar esta actividad. El examinador no podrá repetir las respuestas del paciente. Si el paciente pregunta cuál ha sido su última respuesta o qué número debe restar de su respuesta, el examinador responderá repitiendo las instrucciones si no lo ha hecho ya.

**Puntuación.** Esta prueba obtiene tres puntos en total. No dé ningún punto (0) por las restas incorrectas, dé 1 punto por una resta correcta, 2 puntos por dos o tres restas correctas y 3 puntos si el paciente hace cuatro o cinco restas correctas. Cada resta se evaluará separadamente, es decir, si el paciente responde con un número incorrecto pero resta 7 de dicho número, se contará como una resta correcta. Por ejemplo, el paciente puede contar "92 - 85 - 78 -71 -64". "92" es incorrecto, pero todos los resultados de las restas siguientes son correctos. Esto cuenta como un error y la tarea debería puntuarse con un 3.

## **7. Repetición de frases:**

**Administración.** El examinador dará las instrucciones siguientes: *"Ahora le voy a leer una frase. Repítala exactamente cuando yo termine [pausa]: Solo sé que le toca a Juan ayudar hoy"*. Después de la respuesta, diga: *"Ahora voy a leerle otra frase. Repítala exactamente cuando yo termine [pausa]: El gato siempre se esconde debajo del sofá cuando hay perros en la habitación"*.

**Puntuación.** Se asigna un punto por cada frase repetida correctamente. La repetición debe ser exacta. Se debe prestar atención a los errores de omisión (p.ej., olvidar "solo"), sustitución/adición (p.ej., sustituir "solo" por "siempre"), errores gramaticales/plurales incorrectos (p.ej. "se esconde" por "se escondía"), etc.

## **8. Fluidez verbal:**

**Administración.** El examinador dará las instrucciones siguientes: *"Ahora, diga el mayor número posible de palabras que comiencen por la letra F. Le pediré que pare al minuto. No se permiten nombres, números y las formas conjugadas de un verbo. ¿Está preparado? [Pausa] [Tiempo 60 seg.] Pare"*. Si el paciente nombra dos palabras seguidas que empiezan con otra letra del abecedario, deberá repetirle la letra correcta si aún no le ha repetido las instrucciones.

**Puntuación.** Se asigna un punto si el paciente dice 11 palabras o más en un minuto. El examinador anotará las respuestas del paciente en el margen o en el reverso de la hoja del test.

## 9. **Abstracción:**

**Administración.** El examinador pedirá al paciente que le explique qué tienen en común cada pareja de palabras, ilustrándolo con el ejemplo siguiente: “*Le diré dos palabras y me gustaría que usted me dijera a qué categoría pertenecen [pausa]: una naranja y un plátano*”. Si el paciente da la respuesta correcta, el examinador deberá decir: “*Sí, las dos pertenecen a esta categoría de frutas*”. Si el paciente responde de una manera concreta, el examinador deberá ofrecerle una **pista** adicional: “*Dígame otra categoría a la que también puedan pertenecer estas cosas*”. Si el paciente no da la respuesta correcta (*frutas*), el examinador deberá decir: “*Sí y las dos pertenecen también a la categoría de frutas*”. No dé otras instrucciones o explicaciones.

Tras el primer intento de prueba, el examinador deberá decir: “*Ahora, un tren y una bicicleta*”. Tras la respuesta, el examinador administrará el segundo intento diciendo: “*Ahora, una regla y un reloj*”. Podrá ofrecerse una **pista** (una sola para todo el apartado de abstracción) si no se ha dado ninguna en el primer ejemplo.

**Puntuación.** Solo se puntuarán los dos últimos pares. Se asigna un punto por cada par correcto. Se aceptan las siguientes respuestas:

- tren/bicicleta = medios de transporte, medios de locomoción, para viajar
- regla/reloj = instrumentos de medición, para medir

Las siguientes respuestas **no** son aceptables:

- tren/bicicleta = tienen ruedas
- regla/reloj = tienen números

## 10. **Recuerdo diferido**

**Administración.** El examinador dará las siguientes instrucciones: “*Antes le he leído una serie de palabras y le he pedido que las recordase. Dígame ahora todas las palabras de las que se acuerde*”. El examinador marca con una cruz las palabras que el paciente recuerde sin necesidad de pistas en el espacio reservado a dicho efecto.

**Puntuación.** Se asigna un punto por cada una de las palabras recordadas espontáneamente, **sin pistas**.

### **Puntuación de la escala de memoria (Memory Index Score, MIS):**

**Administración.** Tras la prueba de recuerdo diferido, el examinador dará una pista de la categoría (semántica) correspondiente a cada palabra que el paciente no haya recordado. Ejemplo: “*Le daré algunas pistas para ver si le ayudan a recordar las palabras. La primera palabra era una parte del cuerpo*”. Si el paciente no puede recordar la palabra con ayuda de la pista sobre la categoría, el examinador deberá proporcionar una pista de elección múltiple. Ejemplo: “*¿Cuál de estas palabras cree usted que era NARIZ, ROSTRO o MANO?*” Se sugerirán de esta forma todas las palabras no recordadas. El examinador identificará las palabras que el paciente haya podido recordar con ayuda de una pista (de categoría o elección múltiple) marcando una cruz en el espacio apropiado. Las pistas para cada una de las palabras son las siguientes:

Palabra correcta	Pista de categoría	Elección múltiple
ROSTRO	parte del cuerpo	nariz, rostro, mano (hombro, pierna)
SEDA	tipo de tela	tela vaquera, seda, algodón (nylon, terciopelo)
TEMPLO	tipo de edificio	templo, escuela, hospital (biblioteca, tienda)
CLAVEL	tipo de flor	rosa, clavel, tulipán (azucena, margarita)
ROJO	color	rojo, azul, verde (amarillo, morado)

\* Las palabras entre paréntesis se usarán si el paciente menciona una o dos de las respuestas de elección múltiple cuando se le dé la pista de la categoría.

**Puntuación.** Para determinar el MIS (que es una subpuntuación), el examinador asignará puntos según el tipo de recuerdo (véase tabla más abajo). El uso de las pistas proporciona información clínica sobre la naturaleza de los déficits de memoria. Cuando se trata de déficits de memoria a causa de un recuerdo fallido, el rendimiento puede mejorarse gracias a las pistas. Cuando se trata de déficits de memoria a causa de fallos de codificación, las pistas no mejoran el rendimiento.

Puntuación MIS				Total
Número de palabras recordadas espontáneamente	...	multiplicado por	3	...
Número de palabras recordadas con una pista de la categoría	...	multiplicado por	2	...
Número de palabras recordadas con pistas de elección múltiple	...	multiplicado por	1	...
<b>Total MIS</b> (sumar todos los puntos)				<b>---/15</b>

## 11. **Orientación:**

**Administración.** El examinador dará las siguientes instrucciones: *"Dígame en qué fecha estamos hoy"*. Si el paciente ofrece una respuesta incompleta, el examinador le apuntará de forma oportuna diciendo: *"Dígame [el año, el mes, la fecha exacta y el día de la semana]"*. A continuación, el examinador dirá: *"Ahora, dígame cómo se llama este lugar y en qué localidad nos encontramos"*.

**Puntuación.** Se asigna un punto por cada una de las respuestas correctas. La fecha y el lugar (nombre del hospital, clínica, consulta) deben ser exactos. No se asignará ningún punto si el paciente se equivoca por un día en el día del mes y de la semana.

**PUNTUACIÓN TOTAL.** Sume todos los puntos obtenidos en el margen derecho de la hoja. Añada un punto si el paciente tiene 12 años o menos de estudios, hasta un máximo de 30 puntos. Una puntuación igual o superior a 26 se considera normal.

*Por favor, consulte la web del MoCA [www.mocatest.org](http://www.mocatest.org) para más información sobre el MoCA.*

**MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT (MOCA®)**  
**(EVALUACIÓN COGNITIVA MONTREAL)**

Versión 8.1 Spanis(Spain)

Nombre:

Fecha de nacimiento:

Nivel de estudios:

Sexo:

FECHA:

VISUOESPACIAL / EJECUTIVA											
		Copiar el cubo [ ]	Dibujar un RELOJ (Once y diez) (3 puntos)			PUNTOS [ ]					
					[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]		
					Contorno	Números	Agujas	_/5			
IDENTIFICACIÓN											
										[ ]	[ ]
										_/3	
MEMORIA	Lea la lista de palabras, el paciente debe repetirlas. Haga dos intentos. Recuérdese las 5 minutos más tarde.		ROSTRO	SEDA	TEMPLO	CLAVEL	ROJO				
		1 <sup>er</sup> INTENTO						NINGÚN PUNTO			
		2 <sup>o</sup> INTENTO									
ATENCIÓN	Lea la serie de números (1 número/seg.)	El paciente debe repetirlos en el mismo orden. [ ] 2 1 8 5 4 El paciente debe repetirlos en orden inverso. [ ] 7 4 2									
Lea la serie de letras. El paciente debe dar un golpecito con la mano cada vez que se diga la letra A. No se asignan puntos si ≥ 2 errores.											
[ ] FBACMNAAJKLBAFAKDEAAAJAMOF AAB											
_/1											
Restar de 7 en 7 empezando desde 100. [ ] 93 [ ] 86 [ ] 79 [ ] 72 [ ] 65											
4 o 5 restas correctas: 3 puntos, 2 o 3 restas correctas: 2 puntos, 1 resta correcta: 1 punto, 0 restas correctas: 0 puntos											
_/3											
LENGUAJE	Repetir: Solo sé que le toca a Juan ayudar hoy. [ ] El gato siempre se esconde debajo del sofá cuando hay perros en la habitación. [ ]										
										_/2	
Fluidez del lenguaje. Decir el mayor número posible de palabras que comiencen por la letra "F" en 1 minuto. [ ] ____ (N ≥ 11 palabras)										_/1	
ABSTRACCIÓN	Semejanza entre p. ej. plátano-naranja = fruta [ ] tren-bicicleta [ ] reloj-regla										
										_/2	
RECUERDO DIFERIDO	(MIS)	Debe recordar las palabras SIN DARLE PISTAS	ROSTRO	SEDA	TEMPLO	CLAVEL	ROJO	Puntos por recuerdos SIN PISTAS únicamente			
		X3	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	_/5			
		X2	Pista de categoría								
		X1	Pista de elección múltiple					MIS = ____ / 15			
ORIENTACIÓN	[ ] Fecha [ ] Mes [ ] Año [ ] Día de la semana [ ] Lugar [ ] Localidad										
										_/6	
© Z. Nasreddine MD <a href="http://www.mocatest.org">www.mocatest.org</a>			MIS: /15 (Normal ≥ 26/30)			TOTAL				[ ]	
Administrado por: _____			Se requiere formación y certificado para garantizar la exactitud.			Añadir 1 punto si tiene ≤ 12 años de estudios				[ ]	
MIS: /15 (Normal ≥ 26/30)											
TOTAL [ ]											

<b>ÍNDICE DE BARTHEL</b>		
<b>Comida:</b>		
	10	Independiente. Capaz de comer por sí solo en un tiempo razonable. La comida puede ser cocinada y servida por otra persona
	5	Necesita ayuda para cortar la carne, extender la mantequilla.. pero es capaz de comer sólo/a
	0	Dependiente. Necesita ser alimentado por otra persona
<b>Lavado (baño)</b>		
	5	Independiente. Capaz de lavarse entero, de entrar y salir del baño sin ayuda y de hacerlo sin que una persona supervise
	0	Dependiente. Necesita algún tipo de ayuda o supervisión
<b>Vestido</b>		
	10	Independiente. Capaz de ponerse y quitarse la ropa sin ayuda
	5	Necesita ayuda. Realiza sin ayuda más de la mitad de estas tareas en un tiempo razonable
	0	Dependiente. Necesita ayuda para las mismas
<b>Arreglo</b>		
	5	Independiente. Realiza todas las actividades personales sin ayuda alguna, los complementos necesarios pueden ser provistos por alguna persona
	0	Dependiente. Necesita alguna ayuda
<b>Deposición</b>		
	10	Continente. No presenta episodios de incontinencia
	5	Accidente ocasional. Menos de una vez por semana o necesita ayuda para colocar enemas o supositorios.
	0	Incontinente. Más de un episodio semanal
<b>Micción</b>		
	10	Continente. No presenta episodios. Capaz de utilizar cualquier dispositivo por si solo/a ( botella, sonda, orinal ... ).
	5	Accidente ocasional. Presenta un máximo de un episodio en 24 horas o requiere ayuda para la manipulación de sondas o de otros dispositivos.
	0	Incontinente. Más de un episodio en 24 horas
<b>Ir al retrete</b>		

	10	Independiente. Entra y sale solo y no necesita ayuda alguna por parte de otra persona	
	5	Necesita ayuda. Capaz de manejarse con una pequeña ayuda; es capaz de usar el cuarto de baño. Puede limpiarse solo/a.	
	0	Dependiente. Incapaz de acceder a él o de utilizarlo sin ayuda mayor	
<b>Transferencia (traslado cama/sillón)</b>			
	15	Independiente. No requiere ayuda para sentarse o levantarse de una silla ni para entrar o salir de la cama.	
	10	Mínima ayuda. Incluye una supervisión o una pequeña ayuda física.	
	5	Gran ayuda. Precisa ayuda de una persona fuerte o entrenada.	
	0	Dependiente. Necesita una grúa o el alzamiento por dos personas. Es incapaz de permanecer sentado	
<b>Deambulaci3n</b>			
	15	Independiente. Puede andar 50 metros o su equivalente en casa sin ayuda supervisi3n. Puede utilizar cualquier ayuda mecánica excepto un andador. Si utiliza una prótesis, puede ponérsela y quitársela solo/a.	
	10	Necesita ayuda. Necesita supervisi3n o una pequeña ayuda física por parte de otra persona o utiliza andador.	
	5	Independiente en silla de ruedas. No requiere ayuda ni supervisi3n	
	0	Dependiente	
<b>Subir y bajar escaleras</b>			
	10	Independiente. Capaz de subir y bajar un piso sin ayuda ni supervisi3n de otra persona.	
	5	Necesita ayuda. Necesita ayuda o supervisi3n.	
	0	Dependiente. Es incapaz de salvar escalones	

<b>La incapacidad funcional se valora como:</b>	* Severa: < 45 puntos.	* Moderada: 60 - 80 puntos.	<b>Puntuaci3n Total:</b>
	* Grave: 45 - 59 puntos.	* Ligera: 80 - 100 puntos.	
	<b>ASISTIDO/A</b>	<b>VÁLIDO/A</b>	

