



UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR

**TEMA O PERFIL DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA
OBTENCION DEL TITULO DE LICENCIADO (A) EN FISIOTERAPIA**

TEMA:

ABORDAJE FISIOTERAPÉUTICO EN NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL QUE
ACUDEN AL HOSPITAL GENERAL MARTIN ICAZA DURANTE EL PERIODO
JUNIO – SEPTIEMBRE 2024

AUTORES:

CARRERA IBARRA ANGE STEPHANYA

SUAREZ CHOMPOL ANDREA KAROLINA

TUTOR:

LCDA. ANA LUCIA MORA MORA

BABAHOYO – LOS RIOS – ECUADOR

JUNIO – SEPTIEMBRE 2024

DEDICATORIA

El siguiente trabajo investigativo va dirigido a mis padres, quien, con su sacrificio, su perseverancia y su esfuerzo me han brindado lo necesario para alcanzar un sueño más. A mi abuelito que ha sido un apoyo importante durante estos años con sus palabras de aliento que hicieron que nunca me rindiera y llegara a la meta final. A mi enamorado por la paciencia y comprensión durante esta etapa universitaria y por siempre hacerme creer en mí misma cuando más lo necesitaba. Y a mi abuelita que físicamente no está con nosotros por su amor y por sus enseñanzas durante mi crianza al pilar principal lo cual elegía esta hermosa carrera y este logro va dedicado en su memoria y con la esperanza que está orgullosa de mí desde el cielo.

ANDREA SUAREZ CHOMPOL

A Dios, por guiarme en cada paso de este viaje universitario, por ser mi fuente de fortaleza y entendimiento en este logro académico.

A mis padres que, a través de todas sus enseñanzas y cariño, estuvieron dándome palabras de alientos, fuerzas y ánimos para continuar con esta etapa y hoy cada uno de ellos han sido parte esencial para lograrlo. Esta tesis es mi modesta forma de agradecer todo lo que han hecho por mí.

También quiero dedicar este Título a mis Hermanos y sobrinos que también tuvieron una pequeña parte de esto con un mensajito de motivación o un ¡Tú puedes Tía! Y todo el apoyo constante.

ANGE CARRERA IBARRA

A ustedes les dedicamos este logro con mucha felicidad y amor...

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por siempre cuidarme durante estos años de estudios por nunca dejarme sola. A mis padres Karina Chompol y Eduardo Suarez, a mi abuelito Moisés Suarez y a mis hermanos Edith y Carlos, a mi familia en general por su enorme apoyo por ser partícipes en este sueño que se está haciendo realidad de ser toda una profesional.

Y no podía faltar un agradecimiento a todos mis amigos de la carrera en especial a Ange, Diana, María, Anthony, Dayana por hacer de mi estancia en la carrera la más acogedora por su compañía, hicieron que este viaje fuera más significativos. Gracias por estar siempre en los momentos más difíciles gracias por todos esos recuerdos que me llevare en mi corazón.

ANDREA SUAREZ CHOMPOL

Gracias a Dios por mantenerme siempre con Salud y Vida durante estos 5 años de estudios.

A mis Padres Isabel Ibarra y Holger Carrera, por ser lo promotores de mis sueños y creer siempre en mí, gracias por cada consejo que me guiaron durante toda la vida, a mis Hermanos Karelis, Jordyn, Kevin. Y sin dejar atrás a toda mi familia por confiar en mí, gracias por ser parte de mi vida y permitirme ser su orgullo.

A mi novio, Julio Cesar quien ha sido mi descanso y apoyo en los momentos más estresantes, gracias por siempre estar a mi lado y creer en mí siempre.

ANGE CARRERA IBARRA

Agradecemos a nuestra tutora Lcda. Ana Mora Mora que ha sido un pilar fundamental durante todo este proceso, por ser invaluable su guía, su paciencia y su dedicación, que nos

guio en toda esta etapa de nuestra carrera Universitaria e impartió todo su conocimiento hacia nosotros para culminar este sueño.

INFORME FINAL DEL SISTEMA ANTI-PLAGIO



CERTIFICADO DE ANÁLISIS
registro

TESIS SUAREZ Y CARRERA

3%
Textos sospechosos

2% Similitudes

< 1% palabras no reconocidas

< 1% palabras no reconocidas

0% Textos potencialmente generados por IA

Nombre del documento: TESIS SUAREZ Y CARRERA.docx
ID del documento: 7943e0673c12627c66b294cc06cd564aa96e6da7
Tamaño del documento original: 152,17 KB
Asterisk: []

Depositar: MORA MORA ANA LUCIA
Fecha de depósito: 21/02/24
Tipo de cargo: Interfaz
Fecha de fin de análisis: 21/02/24

Número de palabras: 6276
Número de caracteres: 41.348

Ubicación de las similitudes en el documento



Fuentes principales detectadas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	www.revisjs.org/ Presencia de factores de riesgo y necesidades de intervención de la... 3 fuentes similares	< 1%		Información: + 16 (27 palabras)
2	www.scielo.org/ Psicología y salud pública 3 fuentes similares	< 1%		Información: + 16 (27 palabras)

Fuentes con similitudes fortuitas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	www.vivilogia.es/ Revista de psicología y salud pública 3 fuentes similares	< 1%		Información: + 16 (27 palabras)
2	Infancia Final.docx Informe Final El desarrollo psicosocial de la infancia 3 fuentes similares	< 1%		Información: + 16 (27 palabras)
3	www.vivilogia.es/ Revista de psicología y salud pública 3 fuentes similares	< 1%		Información: + 16 (27 palabras)
4	www.ub.edu/psicologia/ 3 fuentes similares	< 1%		Información: + 16 (27 palabras)
5	www.ub.edu/psicologia/ 3 fuentes similares	< 1%		Información: + 16 (27 palabras)


Lic. Ana Mera Mora
TUTORA DE PPPL
Y TITULACIÓN
CARRERA FISIOTERAPIA

ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO	3
INFORME FINAL DEL SISTEMA ANTI-PLAGIO	5
RESUMEN	11
ABSTRACT	12
CAPITULO I.- INTRODUCCION	13
1.1. Contextualización problemática.....	14
1.1.1. Contexto Internacional	14
1.1.2. Contexto Nacional.....	15
1.1.3. Contexto Local	16
1.2. Planteamiento del Problema	18
1.2.1. Problema General.....	18
1.2.2. Problemas Derivados.....	18
1.3. Justificación	19
1.4. Objetivos.....	20
1.4.1. Objetivo general	20
1.4.2. Objetivos específicos.....	20
1.5. Hipótesis de la investigación	21

1.5.1. Hipótesis General	21
1.5.2. Hipótesis Especificas.....	21
CAPITULO II.- MARCO TEÓRICO	22
2.1. Antecedentes	22
2.2. Bases Teóricas	23
2.2.1. Parálisis Cerebral Infantil.....	23
2.2.2. Etiología	23
2.2.3. Epidemiología de la PCI	23
2.3. Clasificación	24
2.3.1. PCI ESPASTICA	24
2.3.2. PCI DISCINETICA.....	24
2.3.3. PCI ATAXICA.....	25
2.4. Factores de Riesgo	26
2.4.1. Bajo peso al nacer	26
2.4.2. Embarazos múltiples	26
2.4.3. Tratamientos para la infertilidad	26
2.4.4. Factores de origen materno	26
2.5. Trastornos neurológicos asociados	27
2.5.1. Epilepsia.....	27

2.5.2. Trastorno del habla y del lenguaje	27
2.5.3. Problemas sensoriales	28
2.5.4. Problemas táctiles.....	29
2.5.5. Trastornos propioceptivos	29
2.5.6. Problemas con la sensibilidad al dolor	29
2.5.7. Problemas musculoesqueléticos.....	29
2.6. Diagnóstico de la PCI	29
2.7. Impacto en la calidad de vida en niños con PCI	30
2.8. Tratamiento de la PCI	31
2.9. Técnicas y métodos fisioterapéuticos	31
2.9.1. Método Bobath.....	32
2.9.2. Método Vojta.....	34
2.9.3. El volteo reflejo.....	34
2.9.4. Método Peto	37
2.10. Importancia de la Fisioterapia en la PCI.....	39
CAPITULO III.- METODOLOGIA.....	39
3.1. Tipo de investigación.....	40
3.2. Enfoque cualitativo	40
3.2.1. Según el lugar.....	40

3.2.2. Según nivel de estudio.....	40
3.2.3. Según la dimensión temporal	41
3.3. Método de Investigación.....	41
3.4. Operacionalizaciones de variables	42
3.5. Población y muestra de la investigación	43
3.5.1. Población.....	43
3.5.2. Criterios de inclusión	44
3.5.3. Criterios de exclusión.....	44
3.5.4. Muestra.....	44
3.6. Técnicas e instrumentos	44
3.6.1. Técnicas.....	44
3.6.2. Instrumentos	45
3.7. Procesamiento de datos.....	45
3.8. Aspectos éticos.....	45
3.9. Presupuesto	46
3.9.1. Recursos Humanos.....	46
3.9.2. Recursos Económicos	46
3.10. Cronograma del Proyecto	48
CAPITULO IV.- RESULTADOS Y DISCUSION.....	50

4.1. Resultados	50
4.1.1. Encuesta aplicada a los padres de los niños con parálisis cerebral	51
4.2. Discusión.....	61
CAPITULO V.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	63
5.1. Conclusiones	63
5.2. Recomendaciones	64
Referencias Bibliográficas.....	65
ANEXO.....	69
Anexo 1. Matriz de contingencia	69
Anexo 2. Encuestas a Pacientes	71
Anexo 3. Consentimiento Informado	73
Anexo 4. Evidencia	77

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Variable Independiente.....	42
Tabla 2. Variable Dependiente	43
Tabla 3. Recursos humanos	46
Tabla 4. Recursos económicos	47
Tabla 5. Cronograma	48

RESUMEN

La presente investigación se basó en el abordaje fisioterapéutico en niños con parálisis que acuden al Hospital General Martín Icaza. La parálisis cerebral infantil es un síndrome que se origina en el Sistema Nervioso Central (SNC), específicamente en la primera neurona o neurona motora superior. Este síndrome es muy relevante y común en la patología neurológica pediátrica. La PCI es la causa principal y más costosa de la parálisis motora en la infancia, lo que va a implicar una pérdida de función, ya sea sensitiva como a la vez motora. En una investigación de tipo descriptivo, con la finalidad de comprender los signos y síntomas de esta patología y en base a nuestro estudio elaborar un abordaje fisioterapéutico acorde a las diferentes necesidades de cada niño. Se implementó la metodología con un enfoque cualitativo que nos ayudara a profundizar los diferentes puntos de vista de los niños implicados en este estudio de caso; en la cual nos permitió mejorar una estrategia para poder informar y capacitar a la población sobre los beneficios y métodos que pueden emplear fuera de sus hogares para ver resultados favorables en el abordaje fisioterapéuticos en pacientes con PCI. En conclusión, se ha llegado a difundir el abordaje fisioterapéutico a los padres con niños con PCI, sobre los beneficios y métodos apropiados que pueden ser empleados en el hogar para consolidar el progreso que han tenido durante las sesiones realizadas.

Palabras claves: Parálisis Cerebral Infantil, Abordaje Fisioterapéutico, Métodos Fisioterapéuticos, Síntomas, Beneficios.

ABSTRACT

The present investigation was based on the physiotherapy approach in children with paralysis who attend the Martin Icaza General Hospital. Infantile cerebral palsy is a syndrome that originates in the Central Nervous System (CNS), specifically in the first neuron or upper motor neuron. This syndrome is very relevant and common in pediatric neurological pathology. PCI is the main and most costly cause of motor paralysis in childhood, which will imply a loss of function, both sensory and motor. In a descriptive research, with the purpose of understanding the signs and symptoms of this pathology and based on our study, developing a physiotherapeutic approach according to the different needs of each child. The methodology was implemented with a qualitative approach that helped us deepen the different points of view of the children involved in this case study; in which it allowed us to improve a strategy to inform and train the population about the benefits and methods that they can use outside their homes to see favorable results in the physiotherapy approach in patients with PCI. In conclusion, the physiotherapy approach has been disseminated to parents with children with PCI, about the benefits and appropriate methods that can be used at home to consolidate the progress they have had during the sessions carried out.

Keywords: Infantile Cerebral Palsy, Physiotherapeutic Approach, Physiotherapeutic Methods, Symptoms, Benefits.

CAPITULO I.- INTRODUCCION

La parálisis cerebral incluye un grupo de afecciones persistentes relacionadas con el movimiento, el tono muscular o la postura que a menudo se atribuyen a cambios en el cerebro en desarrollo fetal o en las primeras etapas de la infancia. La PCI puede ser causada por diversos factores que pueden afectar durante las etapas prenatal, perinatal o postnatal. Dependiendo del tipo de trastorno del movimiento que predomine, esta condición se clasifica en cuatro tipos: parálisis espástica, parálisis distónica, parálisis atáxica y parálisis mixta.

La frecuencia de PCI en los países desarrollados afecta a 1.2 – 2.5 de cada 1.000 recién nacidos vivos.

El presente proyecto se realizó con el fin de recolectar información relevante sobre la PCI y por medio de una extensa recopilación de datos en donde se vea los beneficios del abordaje fisioterapéutico a niños que sufren esta patología.

El mismo se encuentra estructurado por capítulos. El primer capítulo hace referencia a la contextualización problemática, al planteamiento de los problemas, justificación, objetivos e hipótesis.

El segundo capítulo está conformado por los antecedentes, marcos teóricos en donde se detallan las bases y fundamentos teóricos para el desarrollo de esta investigación.

El tercer capítulo está conformado por la metodología, es decir el tipo y diseño de la investigación, población y muestra de la investigación, técnicas e instrumentos, procesamiento de datos y por último los aspectos éticos.

1.1. Contextualización problemática

1.1.1. Contexto Internacional

La parálisis cerebral infantil (PCI) es un síndrome que se origina por en el Sistema Nervioso Central (SNC), primera neurona o neurona motora superior; esto significa que casi todos los niños con PCI presentan, además de defectos de la postura y movimiento, otros trastornos acompañantes, es la causa más común de discapacidad motora en niños. Se han realizado casi dos siglos de investigaciones sobre PCI. Para mejorar las habilidades motoras y las actividades de la vida diaria, la frecuencia de PCI en los países desarrollados es de 1,2 a 2,5 de cada 1.000 nacidos vivos. (Lopez, 2013)

En Europa, se utilizan varios criterios de inclusión relacionados con la edad. Por un lado, la definición utilizada de PC incluye todos los casos en los que se desarrollan cambios neurológicos antes de los 2 años de edad. Por otro lado, la edad mínima aceptada para su inclusión en el registro fue de 4-5 años, ya que esta edad se considera óptima para confirmar el diagnóstico de PC. (Adrian Garcia Ron, 2022)

La parálisis cerebral, que es la causa más común de trastornos del movimiento en la infancia, consiste en una patología heterogénea y no progresiva en la que los cambios en el movimiento o la postura limitan el desarrollo de las actividades diarias del paciente asociados a trastornos sensoriales, perceptivos, cognitivos y de comunicación. u otros trastornos musculoesqueléticos secundarios. La incidencia de polio y daño cerebral se ha mantenido estable durante los últimos 10 años en 2,1 niños por cada 1.000 nacidos vivos, tasas similares en Europa, Estados Unidos, Australia o Asia. Dependiendo de los cambios motores predominantes, la enfermedad se puede clasificar en espástica (discinesia bilateral o unilateral) (distonía o coreoateosis). (Diaz, 2019)

En todo el Mundo hay alrededor de 17 millones de personas padecen parálisis cerebral. Se dice que 1 cada 500 personas pueden verse afectada por esta enfermedad, según estudios hechos en España. El 94 % de los casos aparecen antes, durante o en las primeras horas del nacimiento y el 4% que aparece en los primeros años de vida debido a patologías como meningitis, encefalitis, traumatismos craneoencefálicos. Se dice que, de este total de casos, un 50 % puede llegar, gracias a la rehabilitación intensiva, interdisciplinaria, conservada en el tiempo, a tener una cierta forma de desempeño autónomo en la vida o con pocas exigencias. Pero hay un 50 % que lamentablemente va a ser dependiente toda la vida, incluido un 50 % con déficit mental, 33 % con dificultades de transporte y un 25 % que se puede encontrar con dificultades de comunicación, que tendrán dificultades para comunicarse. (REBIOGRAL, 2017)

1.1.2. Contexto Nacional

La parálisis cerebral infantil (PCI) es un trastorno del movimiento que abarca diversas discapacidades neurológicas. Considerada la principal causa de discapacidad física, existe disminución en su incidencia y gravedad por la implementación de estrategias neuro protectoras mejoradas. El modelo de Callista Roy desarrolla con los pacientes estrategias adaptativas y de afrontamiento que mejoran las necesidades del paciente, aspectos cognitivos encargados de la interdependencia y autoconcepto. (Cuenca, 2023)

En Ecuador 242.340 personas padecen parálisis cerebral. Se encuentra en la séptima posición entre Según la Organización Mundial de la Salud, América del Sur tiene 10 países con datos de registro. Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades estiman que entre 1,5 y 4 de cada 100 personas en todo el mundo tienen parálisis cerebral. La parálisis cerebral (PC) es un trastorno neurológico que afecta permanentemente la capacidad de una persona

para moverse, mantener el equilibrio y la orientación. Estas enfermedades ocurren en los primeros años de vida. Sólo hay cinco centros en Quito dedicados al tratamiento de niños con parálisis cerebral. (Morales, 2019)

Estudios en Ecuador muestran que el 70% de los casos de parálisis cerebral ocurren antes del nacimiento (20% prenatal (perinatal) y 10% en los primeros años de vida) (Naula, 2015)

En Latinoamérica no existe un programa común de vigilancia epidemiológica pocos estudios han sido evaluados y realizados sobre ICP, pero permiten evaluar la realidad de esta patología en los países de la región. En un estudio retrospectivo de 127 niños diagnosticados con ICP en Ecuador, se consideró que la principal causa de la enfermedad fue la asfixia perinatal (77,2%), seguida de la asfixia posparto (13,4%), prenatal (6,3%) y genética (malformaciones) en un 3,1%. Por otra parte, se reportó la frecuencia de formas clínicas en la ciudad de Cuenca, en una encuesta realizada en un Hospital, la cual reveló que la más frecuente fue la espástica con 84,7%, seguido de la discinética (6,9%) y atáxica (2,8%). En cambio, el 80,6% de los niños estudiados padecía epilepsia, 75% déficit cognitivo y 62,5% padecía desnutrición. (Amaguaya, 2019)

1.1.3. Contexto Local

La PCI es un síndrome que puede deberse a diferentes etiologías. Conocer los diferentes factores asociados con la PCI esto es importante porque algunos de ellos se pueden prevenir y pueden ayudar a la detección temprana y el seguimiento de los niños en riesgo de ICP. (Parra, 2020)

La parálisis cerebral en la infancia es uno de los trastornos neurológicos más comunes que causan discapacidad en la niñez. Clínicamente, se define por cambios en la función motora

o el control postural, aunque la alta incidencia de complicaciones asociadas, como epilepsia o retraso mental, afecta negativamente a la progresión y al pronóstico del paciente. Los pediatras deberían poder identificar los factores de riesgo que pueden provocar complicaciones prenatales, perinatales o posparto estar asociados a esta enfermedad, incrementando el seguimiento neurológico, evaluar los posibles trastornos asociados y orientar el abordaje terapéutico del niño, basándose en un conocimiento profundo de los diferentes tratamientos empleados en estos pacientes. (Fernandez, 2012)

La parálisis cerebral infantil (CPI) es un complejo neurológico que tiene un impacto significativo en las habilidades motoras y la postura de los niños. En Ecuador, el Hospital General Martín Icaza ubicado en Babahoyo se ha destacado como una instalación importante en la atención y tratamiento de esta enfermedad. Durante el período de junio a septiembre de 2024, el hospital adoptó un enfoque integral y multidisciplinario para satisfacer las necesidades terapéuticas de los niños con PCI.

1.2. Planteamiento del Problema

La parálisis cerebral es la causa más común de trastornos del movimiento en los niños y se está convirtiendo en un problema importante debido a sus limitaciones crónicas y sus implicaciones médicas, sociales y educativas asociadas. El enfoque fisioterapéutico del tratamiento de la parálisis cerebral debe centrarse en mejorar y facilitar la plena inclusión de estos niños en la sociedad.

Es necesario estudiar la efectividad de estos tratamientos en un contexto específico como lo es el Hospital General Martín Icaza para poder comprender mejor cómo se cubren estas necesidades y qué mejoras se pueden implementar.

1.2.1. Problema General

¿Cuál es la aplicación del abordaje fisioterapéutico en niños con parálisis cerebral en el Hospital General Martín Icaza durante el periodo de junio a septiembre de 2024?

1.2.2. Problemas Derivados

- ¿Cuál es el método de fisioterapia más utilizado para niños con parálisis cerebral en el Hospital General Martín Icaza?
- ¿Cuáles son los beneficios de los métodos de fisioterapia para niños con parálisis cerebral en el Hospital General Martín Icaza?
- ¿Cuáles son las técnicas y ejercicios que pueden realizar los padres en el hogar para complementar el abordaje fisioterapéutico?

1.3. Justificación

La parálisis cerebral (PCI) es un término que engloba una serie de trastornos neurológicos no progresivos que afectan al cerebro, provocando una pérdida del control motor y de los movimientos corporales normales. Es una afección que dura toda la vida y que interfiere con la comunicación entre el cerebro y los músculos, provocando debilidad permanente o movimientos anormales. Los niños con parálisis cerebral a menudo también enfrentan otros problemas, como convulsiones, pérdida de visión o discapacidad intelectual, y si bien esto afecta principalmente a la movilidad, afecta múltiples aspectos de sus vidas.

El propósito de esta investigación fue evaluar la eficacia de la fisioterapia en niños con parálisis cerebral que asisten al Hospital General Martín Icaza con el fin de mejorar las habilidades que fomentan la independencia funcional y la marcha. La mejora de la calidad de vida de los niños afectados y sus hijos, la identificación de áreas de mejora en la práctica clínica y una mejor identificación de los tratamientos más eficaces son beneficios previstos de este programa de investigación. Esto nos ayudara a proporcionar una base científica que oriente futuras intervenciones y políticas de salud, promoviendo una mayor inclusión social y educativa de estos niños.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

- Informar la aplicación del abordaje fisioterapéutico en niños con Parálisis Cerebral en el Hospital General Martín Icaza durante el periodo junio – septiembre del 2024.

1.4.2. Objetivos específicos

- Especificar cuáles son los métodos más utilizados en el abordaje fisioterapéutico en niños con parálisis cerebral en el Hospital General Martín Icaza.
- Determinar los beneficios del abordaje fisioterapéutico en niños con parálisis cerebral que acuden al Hospital General Martín Icaza.
- Proporcionar información sobre las técnicas y ejercicios que pueden realizar los padres en el hogar para complementar el abordaje fisioterapéutico.

1.5. Hipótesis de la investigación

1.5.1. Hipótesis General

El abordaje fisioterapéutico mejora significativamente la motricidad y calidad de vida de los niños con parálisis cerebral en el Hospital General Martín Icaza durante el periodo junio a septiembre de 2024.

1.5.2. Hipótesis Especificas

- Los métodos más utilizados en el abordaje fisioterapéutico, como la terapia manual y los ejercicios funcionales, son efectivos para mejorar la motricidad en los niños con parálisis cerebral en el Hospital General Martín Icaza.
- La aplicación del abordaje fisioterapéutico en los niños con parálisis cerebral que acuden al Hospital General Martín Icaza durante el periodo de estudio proporciona beneficios significativos en términos de mejora de la calidad de vida.
- Las técnicas y ejercicios recomendados para que los padres realicen en el hogar complementan eficazmente el abordaje fisioterapéutico profesional, contribuyendo a la mejora continua de la motricidad y calidad de vida de los niños con parálisis cerebral.

CAPITULO II.- MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Según, (González María & Calderón Yaqueline & Rangel Adriana, 2018) mencionan que la parálisis cerebral (PC) es un trastorno crónico del movimiento que afecta el tono muscular, el control del movimiento y la postura que ocurre en los primeros años de vida. Esta condición es el resultado de un daño cerebral no progresivo que ocurre durante el crecimiento del cerebro y muchas veces es causado por un traumatismo materno durante el embarazo, asfixia durante el parto, etc.

Teniendo en cuenta que la fisioterapia es fundamental para el desarrollo niños con PCI ya que busca mejorar la función motora, postural y desplazamiento. Es por ello que las intervenciones tempranas son esenciales para maximizar el potencial de desarrollo y evitar complicaciones a futuro

La investigación concluyo en entender el impacto del abordaje fisioterapéutico en el Hospital General Martin Icaza en donde se van a ver afectadas en las neuronas motoras somáticas y autónomas ubicadas en la corteza sensoriomotora, los ganglios basales y el cerebelo. Además del compromiso motor, puede afectar otros aspectos como el desarrollo cognitivo, el lenguaje, la comunicación, y funciones sensoriales y comportamentales.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Parálisis Cerebral Infantil

La parálisis cerebral incluye un grupo de trastornos permanentes del movimiento, el tono muscular o la postura que a menudo se asocian con cambios en el desarrollo del cerebro fetal al nacer o en la primera infancia. Se conocen algunas de sus causas, como la falta de oxígeno durante el parto, los traumatismos craneoencefálicos, la infección materna o el ictus durante el embarazo, y factores de riesgo como el parto prematuro. (Tolosa, 2022)

La parálisis cerebral se describe actualmente como un grupo diverso de cambios permanentes en el movimiento y la postura que limitan la actividad. Estos cambios se deben a daños no progresivos que ocurren durante el desarrollo del feto o del cerebro del niño. Algunos expertos consideran solo el periodo neonatal, mientras que otros extienden este periodo hasta los dos años de vida. Los problemas motores suelen ir acompañados de trastornos sensoriales, trastornos perceptivos o cognitivos, trastornos de la comunicación, trastornos del comportamiento, epilepsia y problemas musculoesqueléticos secundarios.

2.2.2. Etiología

Como menciona (Alicia, 2019) "Las causas de la ICP siempre han sido inconsistentes debido a la falta de comprensión de la enfermedad, pero en los últimos años, gracias al desarrollo de la tecnología y la ciencia, el diagnóstico de la ICP ha mejorado y se reconoce como su causa principal. Las causas son: nacimiento prematuro y defectos congénitos Con base en el tiempo de ocurrencia del daño cerebral, se definieron diferentes categorías, divididas en tres períodos: prenatal, perinatal-neonatal y posnatal"

2.2.3. Epidemiología de la PCI

Según (Arana Carolina & Veliz Dayana , 2023) muestra “La frecuencia de parálisis cerebral varía según los datos recogidos en estudios epidemiológicos. En los países desarrollados, la incidencia general de esta afección es de entre 2 y 2.5 casos por cada 1.000 nacidos vivos, aunque tiende a ser mayor en los prematuros de muy bajo peso al nacer. Por el contrario, en los países desarrollados, la incidencia de parálisis cerebral es mayor, principalmente debido como se mencionó anteriormente, la aparición de enfermedades respiratorias perinatales. Es importante señalar que la parálisis cerebral no respeta geografía, raza ni edad, pues puede presentarse desde los primeros días de vida hasta la edad adulta. Sin embargo, la prevalencia puede variar dependiendo de factores como el peso al nacer, la salud materna, el estado obstétrico y las circunstancias familiares”

2.3. Clasificación

2.3.1. PCI ESPASTICA

Esta es la variante más común de la enfermedad y se caracteriza por tiene Al menos dos de los siguientes atributos son necesarios:

- Posturas o patrones de movimiento inusuales
- Reflejos anormales, como hiperreflexia o signos piramidales positivos, hipertensión.

Por bilateral o unilateral, cuando afecta a uno o a ambos miembros, esta clasificación reemplaza los términos cuadriplejía, diplejía o hemiplejía.

2.3.2. PCI DISCINETICA

Entre estos se incluyen pacientes que presentan movimientos anormales, involuntarios, incontrolados, recurrentes y en ocasiones estereotipados, así como trastorno del tono muscular, los subtipos son:

- Coreo atetosis, caracterizada por movimiento rápidos y excesivos del tronco acompañados de movimiento lentos en las extremidades como tendencia a disminuir el tono muscular.
- Distonía en situaciones de hipertonía e hipocinesia.

2.3.3. PCI ATAXICA

Es más infrecuente, se caracteriza por cambios en las posturas y movimientos acompañados de pérdida de la coordinación muscular voluntaria (ataxia), es decir, que el paciente no puede activar correctamente el patrón muscular necesario durante un movimiento.

Causas

Por lo general, son causas prenatales, es decir, ocurren en el momento del parto, en un 35% de los casos. Además, un 55% de los casos son causados por problemas complicados, como vueltas del cordón, prematuridad, partos con complicaciones, etc. En el período posnatal, solo el 10% debido a convulsiones, traumas e infecciones con encefalitis. La sensibilidad se ve afectada por la lesión a nivel cerebral, lo que provoca alteraciones sensoriales, de percepción, cognitivas, problemas de comunicación y, en ocasiones, crisis epilépticas y epilepsia secundaria a la lesión, que provocan problemas de tono aumentado, disminuido o disfonías, así como alteraciones musculares. Este problema de tipo motor suele acompañarse de alteraciones de otro tipo. (Martinez D. A., 2021)

Síntomas

La gravedad de los síntomas en los niños puede variar desde una torpeza apenas perceptible hasta problemas graves de movilidad que pueden requerir el uso de una silla de ruedas. Los síntomas comunes incluyen dificultad y retraso en el movimiento, equilibrio y coordinación, rigidez muscular, movimientos involuntarios e incontrolados e inestabilidad. Estos síntomas suelen aparecer en los primeros meses y años de vida. Además de los problemas de movimiento, pueden ocurrir otros problemas neurológicos, como problemas de aprendizaje y epilepsia.

2.4. Factores de Riesgo

2.4.1. Bajo peso al nacer: El retraso en el crecimiento fetal contribuye al daño cerebral prenatal, especialmente cuando se altera el crecimiento craneal. Si pasadas unas semanas de embarazo el tamaño de la cabeza del recién nacido es menor de lo esperado, sospecharemos que el desarrollo del cerebro fetal se ha visto afectado.

2.4.2. Embarazos múltiples: los embarazos de mellizos presentan un mayor riesgo de parálisis cerebral. Este riesgo también aumenta para un bebe cuyo mellizo o trillizo fallece antes o poco después del parto.

2.4.3. Tratamientos para la infertilidad: los bebes nacidos mediante tratamiento para la infertilidad tienen un riesgo más alto de desarrollar parálisis cerebral en comparación con aquellos nacidos de embarazos no asociados a dichos tratamientos.

Gran parte de este riesgo incrementado se debe a la mayor probabilidad de partos prematuros y embarazos múltiples resultantes de los tratamientos de fertilidad.

2.4.4. Factores de origen materno: El embarazo no es una enfermedad, pero puede causar cambios dramáticos que hacen más vulnerable la salud de la madre y pueden causar problemas que aumentan el riesgo de daño cerebral al bebé. Los más comunes y conocidos son la hipertensión, la diabetes gestacional, la infección por herpes simple, etc. (Mas, 2018)

2.5. Trastornos neurológicos asociados

2.5.1. Epilepsia

La epilepsia es una enfermedad cerebral crónica, no infecciosa afecta a personas de todas las edades en todo el mundo y se caracteriza por ataques repetidos y no provocados. La epilepsia se lo domina también como un trastorno neurológico más común que engloba alrededor de un 70% de las personas con epilepsia; suelen si reciben el tratamiento adecuado, vivirán una vida normal. La epilepsia tiene una causa y puede ser hereditaria. Las personas con antecedentes de epilepsia, traumatismo de parto, lesión cerebral (incluidos traumatismos craneoencefálicos y accidentes cerebrovasculares) o infección cerebral pueden correr riesgo de padecer epilepsia.

La frecuencia de las convulsiones infantiles varía significativamente entre las diferentes edades pediátricas. El umbral es muy alto y las crisis son raras en la etapa prenatal; en el recién nacido, en los primeros 30 días, el umbral es bajo y las crisis son comunes. El umbral aumenta entre los dos y los cinco años hasta alcanzar su punto máximo a los cinco años. Se podría inferir de esto que la frecuencia de las crisis convulsivas se ve afectada por la maduración cerebral. Otra idea es que los síndromes epilépticos en los niños son totalmente distintos de los de los adultos. (Sanchez Maria & Callejo Ana & Guillen Joanna, 2023)

2.5.2. Trastorno del habla y del lenguaje

Los niños con parálisis cerebral a menudo se ven afectados por afecciones médicas que alteran las bases biológicas para el desarrollo del lenguaje, lo cual da a lugar a dificultades leves y graves deterioros del lenguaje. La dificultad de encontrar el mejor interlocutor contribuye al deterioro del lenguaje de estos menores. Primeramente, se enfatiza la importancia del lenguaje para los sujetos y su desarrollo psicológico. El lenguaje debe definirse como el “conjunto de sonidos articulados con los que una persona expresa sus pensamientos o sentimientos”. Por tanto, podemos decir que el lenguaje cumple una función comunicativa, y, por otra parte, es el medio para expresar el pensamiento. Para muchas personas, aprender el lenguaje materno es el mayor logro intelectual que un ser humano alcanza en su vida. Se trata de un proceso acumulativo donde las características se enriquecen cuantitativa y cualitativamente. Muchos factores pueden provocar cambios en la ontogénesis del lenguaje. Se asocian a enfermedades, consecuencias perinatales, e incluso, a malos cuidados desde muy temprana edad.

El problema que surge en relación con los trastornos del lenguaje es diferente. Pueden ocurrir muchos cambios, con diferentes orígenes y distintos niveles de gravedad.

Sin embargo, hay que reconocer que la actividad del lenguaje incluye recibir señales ópticas y de audio, analizar las señales de acuerdo con las reglas generales de actividad neuronal progresiva articulados estrechamente relacionados con las estructuras del motor foniatrico (laringe, lengua, labios), que intervienen en el proceso de emisión de sonidos y palabras. (Moreno Irinelis & Sotto Ramon , 2020)

2.5.3. Problemas sensoriales

Aunque los trastornos motores son el principal problema en los niños con parálisis cerebral con frecuencia también presentan otros trastornos entre ellos los sensoriales.

Investigaciones recientes en niños con parálisis cerebral han demostrado la relevancia de estos trastornos o problemas sensoriales, especialmente los relacionados con los sentidos táctil y propioceptivo. Estos trastornos afectan negativamente el control postural, el equilibrio, las actividades motoras y el desarrollo funcional.

2.5.4. Problemas táctiles

Los niños con PCI pueden llegar a experimentar una sensibilidad excesiva o insuficiente al tacto. Es decir que puede manifestarse como una reacción exagerada a estímulos táctiles leves o por lo contrario una falta de respuesta.

2.5.5. Trastornos propioceptivos

Este sentido permite a una persona saber dónde está su cuerpo en el espacio, sin mirarlo. Los niños con ICP suelen tener dificultades con esta sensación, lo que afecta su equilibrio y coordinación de movimientos.

2.5.6. Problemas con la sensibilidad al dolor

Algunos pueden presentar una respuesta alterada al dolor, ya sea una hipersensibilidad que provoca una reacción exagerada al dolor leve o una hiposensibilidad que les hace no reaccionar adecuadamente a estímulos dolorosos.

2.5.7. Problemas musculoesqueléticos

Espasticidad: Es un trastorno motor caracterizado por un aumento del tono muscular (hipertonía) que provoca una contracción permanente de los músculos en cuestión.

Durante el examen se observa un aumento de la resistencia cuando se estira un músculo. Esta resistencia varía según la velocidad a la que se realiza el estiramiento, a mayores velocidades notamos una mayor resistencia. La espasticidad dificulta el control de los movimientos de las extremidades, provocando importantes limitaciones en la calidad de vida y la independencia de las personas. (Riva, 2021)

2.6. Diagnóstico de la PCI

El diagnóstico específico de PC debe realizarse después del año de edad en lactantes a término y niños nacidos entre 15 y 18 meses. Sí, nació prematuro, pero según algunos autores el diagnóstico debe realizarse a los 24 meses, basándose principalmente en la evaluación del neurodesarrollo y el examen neurológico. (Pingo, 2018)

Las evaluaciones ortopédicas, sensoriales, promotoras y de maduración cognitiva deben ser parte de las observaciones médicas. Es común que persistan algunos reflejos primitivos y que se retrasen los reflejos posturales, los patrones anormales de marcha y los trastornos del tono muscular en las extremidades y el cuello después de los primeros seis meses de vida. (Santacruz Hiram & Molinar Yolanda & Martínez Beatriz & Rosales Migue & Torre Gabriela, 2019)

2.7. Impacto en la calidad de vida en niños con PCI

Los niños nacidos en condiciones saludables, hombres y mujeres, tienen experiencias diferentes, y sus expectativas y significados simbólicos de ser padre o madre están influenciados por las representaciones sociales que reciben en el contexto social en el que se desarrollan. Con este acontecimiento la familia experimenta cambios en su funcionamiento

que incluye a los padres que aprendan a cuidar a su hijo, a compartir las tareas domésticas con el conyugue y a asumir otras responsabilidades.

Pero cuando los padres tienen un hijo con PC, la vida familiar se trastoca, lo que se refleja en la confirmación del diagnóstico clínico del niño, situación que da lugar a un proceso de duelo, que incluye un estado de confusión, una sensación de pérdida del hijo esperado, la negación de la condición de su hijo, la ira y culpa hasta que finalmente aceptan la realidad que la vida les tiene reservada. (Perez, 2019)

Normalmente, las madres asumen el rol de cuidadoras principales, se convierten en el activo de la familia, pero también son los miembros más vulnerables. Generalmente, esta misión sigue criterios socioculturales que asigna esta función a las mujeres, ellas deben ser resistentes para enfrentar los cambios en el desarrollo neurológicos de sus hijos, contando con una preparación adecuada, una intervención encaminada a mejorar las condiciones, lo que repercutirá favorablemente en la evolución. Tan pronto como sea posible; puede que el niño conlleve a tener un entorno más favorable. (Rodríguez Yianet & Casanova María & Valladares Anais & Cuesta Misleidydis, 2019)

2.8. Tratamiento de la PCI

El tratamiento fisioterápico de la PC en niños debe ser lo más precoz posible, individualizado y completo. Es necesaria una evaluación integral del niño con PC infantil por un equipo multidisciplinario, planificando el tratamiento adecuado, tanto en fisioterapia como por parte del equipo multidisciplinario. Monitorizar y reevaluar para verificar el progreso o modificar el tratamiento si es necesario. El objetivo principal será conseguir una mayor autonomía e independencia del paciente. (Yesmin, 2023)

2.9. Técnicas y métodos fisioterapéuticos

Los cambios de la postura y el control del movimiento siempre estarán saldrá más o menos, entonces el tratamiento. del niño con PCI debe incluir fisioterapia. Los métodos fisioterapéuticos empleados y los más utilizado en la actualidad son los siguientes:

2.9.1. Método Bobath

La terapia Bobath fue inventada por Berta y Karel Bobath, la pareja de la que tomó su apellido. Este es un concepto muy conocido en medicina física y rehabilitación y tiene como objetivo tratar los cambios en el movimiento y la postura causados por daños en el sistema nervioso central. Analizaron el comportamiento motor y estudiaron las funciones motoras y desarrollaron así principios de tratamiento para controlar la postura general e inhibir patrones de actividad refleja.

La terapia Bobat se define como un “concepto de vida”, que permite combinar diferentes técnicas según las características individuales de cada niño, siguiendo unas reglas estrictas. Observamos y evaluamos a niños en diferentes etapas de madurez y en diferentes momentos. El objetivo principal es maximizar el potencial del niño para aprender habilidades motoras para las actividades cotidianas. Esto se logrará mediante un buen control de la tensión postural, la supresión de patrones anormales de actividad refleja y la promoción de patrones de movimiento normales. Los niños con parálisis cerebral deben recibir tratamiento lo antes posible. El enfoque de Bob cree que los cerebros de los niños son muy plásticos y que tenemos la capacidad de darles forma. En los primeros años de vida, el cerebro es inmaduro, pero esta plasticidad le permite influir en su proceso de maduración y crear nuevas conexiones para el movimiento normal. (Yesmin, 2023)

El método Bobath, el paciente debe aprender la sensación del movimiento, no los movimientos en sí. Como ya hemos comentado, en primer lugar, hay que comprobar el tono muscular, normalizarlo mediante posiciones de inhibición refleja (PIR) que eviten patrones anormales. Las PIR detendrá los periodos de hipertonía, y los reemplazara con periodos de hipotonía que se volverán cada vez más largos con el tiempo. Mediante una adecuada evaluación, inhibiremos las posturas típicas del paciente, llevándolo a la posición opuesta, tanto estática, como dinámica.

La técnica Bobath desarrolla la rehabilitación del habla y del lenguaje en el niño con PC a través de 3 niveles importante que se vinculan:

- Rehabilitación de trastornos de los órganos nutricionales.
- Rehabilitación de trastornos motores del habla
- Reeducación de las palabras y la semántica
- La cintura escapular es un grupo de huesos y músculos que aseguran la fijación de la inserción de los miembros superiores en el tronco. (Garcia Maria & Patiño Viviana, 2017)

Algunas áreas a trabajar son:

- Volteos en la cuna o cama
- Mantener la posición sentada
- Puesta bipedestación desde la posición de sentado
- Permite la marcha y mejorara su calidad
- Reducción de la espasticidad y aumento del tono.

2.9.1.1. Principios Fundamentales del Concepto Bobath:

Es un enfoque holístico que considera al niño como un todo: motor, sensorial, cognitivo, comunicativo, social.

Es un concepto interdisciplinario. Debe trabajar en equipo con un objetivo común. Es un proceso de razonamiento clínico diseñado para evaluar y tratar objetivos funcionales. El tratamiento se adapta a las necesidades individuales del niño y se determina mediante una evaluación que tiene en cuenta las oportunidades de mejora.

Utilizando el desarrollo sensorio-motor como marco para comprender los problemas generales de los niños.

Traslada el programa de tratamiento a la vida diaria del niño, incluyendo a la familia como miembro del equipo. (Arenas, 2018)

2.9.2. Método Vojta

Se encarga del tratamiento de la estimulación de algunos reflejos posturales complejos como medio para conseguir movimientos coordinados. Utiliza la estimulación propioceptiva para provocar un movimiento coordinado en decúbito ventral (presiones directas sobre una o más zonas reflexológicas).

Por lo tanto, la terapia de Vojta a través de su uso se pueden lograr patrones motores normales en pacientes que tienen alteraciones en el sistema nervioso central y el aparato locomotor. Esta terapia se activa mediante la repetición de movimiento reflejos, lo que va a llevar a la formación de conexiones nerviosas que estaban bloqueadas.

2.9.3. El volteo reflejo

El volteo reflejo comienza en decúbito dorsal, pasa por la posición lateral y concluye en el gateo. En un lactante sano, una parte de esta actividad motora aparece espontáneamente alrededor de los 6 meses y otra parte entre los 8 y 9 meses. Mediante la terapia de Vojta es posible desencadenar movimiento ya en el periodo neonatal. Durante la terapia, se utiliza el volteo reflejo en diversas fases tanto en decúbito dorsal como lateral.

2.9.3.1. Fases

- **1ª Fase**

La primera fase comienza con el paciente acostado boca arriba con los brazos y piernas extendidos. Estimulando la zona de los músculos pectorales, en el espacio intercostal entre la séptima y la octava costilla, justo debajo del pezón, iniciamos un movimiento de rotación del cuerpo hacia la posición lateral. El terapeuta controla la rotación de la cabeza para que esto no suceda.



Figura 1. Fase de Volteo reflejo: activación en decúbito supino en el lactante

Las reacciones más importantes son:

- Estiramiento de la columna
- Flexión de caderas, rodillas y tobillos

- Elevación constante de las piernas en contra de la gravedad, fuera de la base de apoyo en el tronco
- Preparación de los brazos para el apoyo posterior
- Movimientos oculares laterales
- Aparición de movimientos de deglución
- La respiración se hace más profunda
- Activación coordinada y diferenciada de los músculos abdominal
- **2ª Fase**

La segunda fase del volteo reflejo se realiza desde la posición de decúbito lateral. Incluye movimientos que también se encuentran por ejemplo el volteo, el gateo y la marcha lateral espontánea. Durante esta fase, el cuerpo se apoya en el brazo y la pierna es empujado hacia adelante y hacia arriba, desafiando la gravedad. En este proceso, la activación de los músculos del antebrazo se desplaza desde los hombros hasta los codos y finalmente hasta las manos y brinda apoyo. El movimiento finaliza en posición de gateo.



Figura 2. Fase de Volteo reflejo: activación en decúbito lateral en el lactante

Las reacciones más importantes son:

- Movimientos opuestos de extensión y flexión entre los miembros superiores e inferiores. El soporte inferior de los hombros aumenta y se mueve hacia los brazos, mientras que la parte inferior de la pelvis también se mueve hacia las piernas.
- La columna se estira durante todo el proceso de torneado
- La cabeza endereza el codo lateral, al contrario de la realidad.

2.9.4. Método Peto: También conocido como educación conductiva, es un método de rehabilitación, que tiene como objetivo conseguir del máximo grado de autonomía del paciente. (Gómez Simón & Jaimes Hugo & Gutiérrez Margarita, 2013)

Como menciona (Andrea, 2024) “Esta técnica juntamente con la educación y el aprendizaje han sido parte para un mecanismo y desarrollo funcional activo ya sea consigo mismo o con la sociedad; de esta forma con los niños tratamos de alcanzar el inmenso desarrollo funcional para que se pueda prevenir factores que puedan ir dañando su crecimiento y movilidad”

Las características principales de este método son las siguientes:

- El profesional planifica el programa educativo de seguimiento y decide si el paciente es apto para el tratamiento. El profesional debe tener información sobre la terapia, y respectivamente saber enseñar aquellos pacientes que presentan este tipo de trastorno motor.
- En este método se espera que antes de realizar un movimiento, el niño desee lograr un objetivo. La estrategia de enseñanza utilizada es la intención rítmica, que utiliza el habla, el lenguaje y el canto para ayudar a los niños a aprender a regular el movimiento. (Driss, 2023)

En el método Peto con sus características específicas que lo distinguen de cualquier terapia, existen varios modelos Peto:

- Modelo puro: creado por Andreas Peto e impartido en el Instituto Peto de Budapest
- Modelo Adaptativo: es el modelo puro, pero que se llega a adaptar en conjunto con el entorno en el que se encuentra, incluyendo valores y tradiciones.
- Este modelo es creado por individuos que no han recibido capacitación en técnicas de entrenamiento conductivo y que no siguen una línea de entrenamiento conductivo específica.

La educación guiada combina terapia y educación en una sola intervención y puede adaptarse a una variedad de situaciones y contextos. Este método se puede ajustar a las necesidades del niño y del profesional. Dado que la evidencia es limitada, el método Peto no ha demostrado ser más o menos efectivo que otras formas de tratar a los niños con parálisis cerebral. Pero el quinto método es efectivo para mejorar las habilidades motoras y las actividades diarias, según la evidencia disponible.

2.9.4.1. Abordaje Fisioterapéutico

Desde la fisioterapia, el objetivo principal es la determinar los problemas y necesidades de cada niño a través de una valoración para crear un plan terapéutico adaptado al paciente, teniendo en cuenta su entorno en todo momento. Para ello, es imprescindible una adecuada coordinación con el entorno del niño para poder realizar un abordaje terapéutico en la sesión de rehabilitación y su entorno natural, por ejemplo, a nivel domiciliario y escolar, organizando los objetivos familiares y educación hacia la familia. Es fundamental que la terapia se base en una actividad

orientada a objetivos que generen aprendizaje a través del juego (CIF), para lo cual es de gran importancia el carácter lúdico y motivador del niño.

El objetivo principal del fisioterapeuta es fomentar el movimiento teniendo en cuenta la información táctil, propioceptiva y verbal, reduciendo progresivamente la asistencia con el objetivo de proporcionar más autonomía, favoreciendo el potencial individual y tratar de minimizar o prevenir los problemas secundarios asociados.

2.10. Importancia de la Fisioterapia en la PCI

La fisioterapia desempeña un papel fundamental en el tratamiento de la parálisis cerebral infantil (PCI) al dirigirse a aspectos clave como la mejora de la función motora y la coordinación de los niños afectados. Mediante ejercicios y técnicas personalizadas, se busca fortalecer los músculos, corregir desequilibrios posturales, prevenir contracturas musculares y deformidades óseas, así como fomentar una postura adecuada. Además, se enfoca en estimular el desarrollo motor de cada niño según sus capacidades individuales, mejorando la motricidad gruesa y fina, la marcha y el control postural. (Salguero, 2023)

La importancia de la fisioterapia va más allá del ámbito físico, ya que contribuye significativamente a la calidad de vida de los niños con PCI al promover su independencia funcional, facilitar su participación en actividades diarias y favorecer su integración en la comunidad. Los fisioterapeutas no solo trabajan con los niños de forma directa, sino que también ofrecen apoyo y orientación a las familias para que puedan seguir el tratamiento en casa de manera efectiva. Proporcionan información sobre ejercicios, dispositivos de asistencia y estrategias para adaptar el entorno del niño, lo que resulta fundamental en el manejo integral de esta condición neurológica.

CAPITULO III.- METODOLOGIA

3.1. Tipo de investigación

Nuestra investigación es de tipo descriptivo, con un enfoque cualitativo esto nos permitirá realizar estudios sobre el abordaje fisioterapéutico en niños con PC.

3.2. Enfoque cualitativo

El enfoque cualitativo se emplea para profundizar sus vivencias, sus puntos de vista, y opinión de las personas implicadas, mediante el dialogo con los padres, cuidadores e incluso con los mismos menores. Se busca obtener un conocimiento más profundo acerca de cómo la fisioterapia beneficia sus actividades de la vida diaria.

3.2.1. Según el lugar

- **Campo**

Se encarga de realizar directamente en el lugar en donde se presenta la problemática del estudio, en este caso el Hospital General Martin Icaza. Es decir, emplearemos las encuestas para la recolección de datos in situ.

3.2.2. Según nivel de estudio

- **Descriptivo**

El tipo de investigación utilizado en este estudio es describir el abordaje fisioterapéutico en niños con parálisis cerebral para obtener la eficacia.

3.2.3. Según la dimensión temporal:

- **Transversal**

Se encarga de observar el fenómeno de un momento específico en el tiempo. Es decir que nuestra investigación se encarga de evaluar el estado de los niños con parálisis cerebral y los métodos fisioterapéuticos.

3.3. Método de Investigación

- **Método Deductivo**

El método deductivo se lo utilizo para que a partir de una exhausta investigación general sobre el abordaje fisioterapéutico en niños con parálisis cerebral identificando las diferentes técnicas más empleadas.

- **Método de Análisis**

Este método se lo empleo con la finalidad de identificar las diferentes técnicas utilizadas en el abordaje fisioterapéutico en niños con PC es decir implementando estrategias como es el caso de ejercicios de movilidad, fortalecimiento muscular etc.

3.4. Operacionalizaciones de variables

Tabla 1. Variable Independiente

Variable	Concepto	Dimensiones	Indicador	Ítem / Instrumento
Abordaje Fisioterapéutico	Conjunto de técnicas y procedimientos utilizados por fisioterapeutas para tratar problemas musculoesqueléticos, neurológicos con el objetivo de mejorar la función y el bienestar del paciente.	<ul style="list-style-type: none">• Evaluación inicial.• Objetivos del tratamiento.• Técnicas y métodos.	<ul style="list-style-type: none">• Evaluación funcional y del desarrollo.• Mejorar el control postural, fuerza muscular.	Escalas de valoración funcional

Tabla 2. Variable Dependiente

Variable	Concepto	Dimensiones	Indicador	Ítem / Instrumento
Parálisis Cerebral	Es un trastorno cognitivo del movimiento a lo cual se debe a un desarrollo cerebral anormal, generalmente antes del nacimiento.	Edad Sexo Trastornos neurológicos asociado	Encuesta	Método de Bobath Método Votja

3.5. Población y muestra de la investigación

3.5.1. Población

El estudio de investigación se aplicó a una población de niños con parálisis cerebral que acuden regularmente al Hospital General Martin Icaza perteneciente al cantón Babahoyo.

Se estima como población 50 niños entre 1 año a 11 años que acuden a esta Institución Hospitalaria, con la debida autorización de los padres el cual se aplicó criterios de inclusión y exclusión con el hecho de darle valor científico adecuado a nuestro estudio.

3.5.2. Criterios de inclusión

Pacientes pediátricos entre 1 año a 11 años diagnosticados con PCI que acuden activamente al Hospital General Martin Icaza que hayan tenido el consentimiento informado de sus padres para ser parte de esta investigación.

3.5.3. Criterios de exclusión

Impedimentos en la participación del estudio de niños entre 1 año y 11 años que no presentan signos de una parálisis cerebral infantil, refiriéndonos a salud y negación por parte de los padres respecto al consentimiento informado.

3.5.4. Muestra

Al obtener un estudio con una población limitada se empleó un muestreo de conveniencia teniendo la participación de niños que llegan a cumplir con los criterios de inclusión, el cual estaría conformado por una cantidad de 25 niños que están en un rango de edad entre el primer año a 11 años con parálisis cerebral infantil.

3.6. Técnicas e instrumentos

3.6.1 Técnicas

3.6.1.1. Encuesta

La encuesta es una técnica de recolección de datos en la cual va dirigida a los padres de familia que sus hijos presentan esta patología antes mencionada; preguntas validadas y aprobadas por el docente tutor con el fin de recaudar información sobre el abordaje fisioterapéutico en niños con parálisis cerebral que acuden al Hospital General Martin Icaza

3.6.2. Instrumentos

3.6.2.1. Cuestionario

Este instrumento estará elaborado por 10 preguntas específicas relacionada con la problemática de estudio, lo cual va a aportar en nuestra investigación y que luego serán sometidas a un procesamiento de datos estadísticos y finalizaremos por realizar el respectivo análisis de los resultados.

3.7. Procesamiento de datos

Para entender correctamente los datos del presente estudio investigativo, se emplearán métodos de estadística descriptiva. Estos métodos ayudarán a presentar los resultados de manera visual mediante tablas, gráficos de barras y gráficos circulares, lo que permitirá resumir los hallazgos de manera clara y precisa. Además, los datos recolectados serán recolectados por medio del programa de Microsoft Excel 2021.

3.8. Aspectos éticos

El estudio se llevará a cabo siguiendo los principios de bioética, asegurando el bienestar de los niños con parálisis cerebral que acuden al Hospital General Martín Icaza perteneciente al Cantón Babahoyo, Provincia de los Ríos. Se respetará a los participantes del estudio, quienes han sido debidamente informados sobre el proyecto y han dado su consentimiento mediante un consentimiento informado, expresando su voluntad de participar en la investigación.

3.9. Presupuesto

3.9.1. Recursos Humanos

- Responsables del Proyecto de Investigación
- Tutor responsable
- Beneficiarios

Tabla 3. Recursos humanos

RECURSOS HUMANOS	NOMBRES
Investigadores	Carrera Ibarra Ange Stephanya Suarez Chompol Andrea Karolina
Tutor	Lcda. Ana Lucia Mora Mora
Beneficiarios	Niños con Parálisis Cerebral que acuden al Hospital General Martin Icaza

3.9.2. Recursos Económicos

- Impresiones
- Internet
- Alimentación
- Movilización y Transporte
- Pendrive
- Carpetas

Tabla 4. Recursos económicos

RECURSOS ECONOMICOS	INVERSION
Impresiones	\$30.00
Internet	\$30.00
Alimentación	\$35.00
Movilización y Transporte	\$25.00
Pendrive	\$11.00
Carpetas	\$4.00
TOTAL	\$135.00

3.10. Cronograma del Proyecto

Tabla 5. Cronograma

N.º	Meses Actividades	JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Selección del tema																
2	Aprobación del tema																
3	Recopilación de Información.																
4	Desarrollo del Capítulo I																
5	Desarrollo del Cap. II																
6	Desarrollo del Cap. III																
7	Explicación de los métodos fisioterapéuticos																
8	Sustentación del avance del																

CAPITULO IV.- RESULTADOS Y DISCUSION

4.1. Resultados

En el siguiente capitulo se realizará el análisis de los resultados obtenido en la ejecución de la encuesta a la muestra de estudio respecto a nuestro tema de investigación en el área de terapia física del Hospital General Martin Icaza.

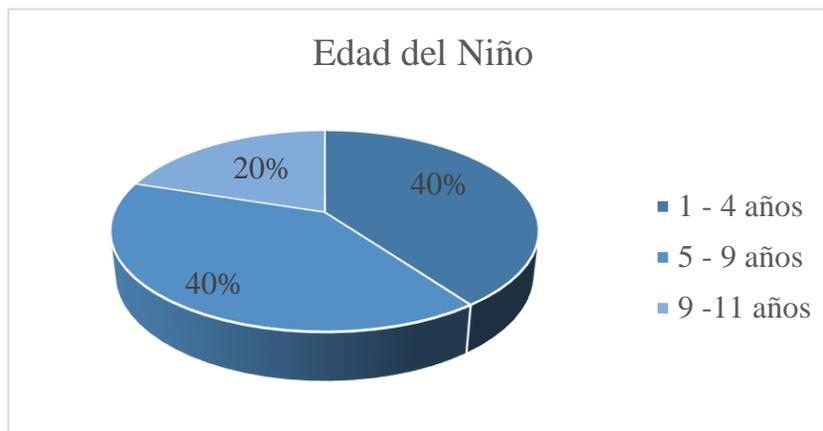
En donde realizaremos las tabulaciones respectivas mediante cuadros estadísticos, en donde se indicará el porcentaje de cada pregunta con sus respectivas respuestas planteadas, así posteriormente indicar el respectivo análisis e interpretación de los datos obtenidos durante este estudio.

4.1.1. Encuesta aplicada a los padres de los niños con parálisis cerebral

Pregunta 1:

Edad del niño

Gráfico 1. Edad del niño con parálisis cerebral



Elaborado por: Ange Carrera Ibarra & Andrea Suarez Chompol

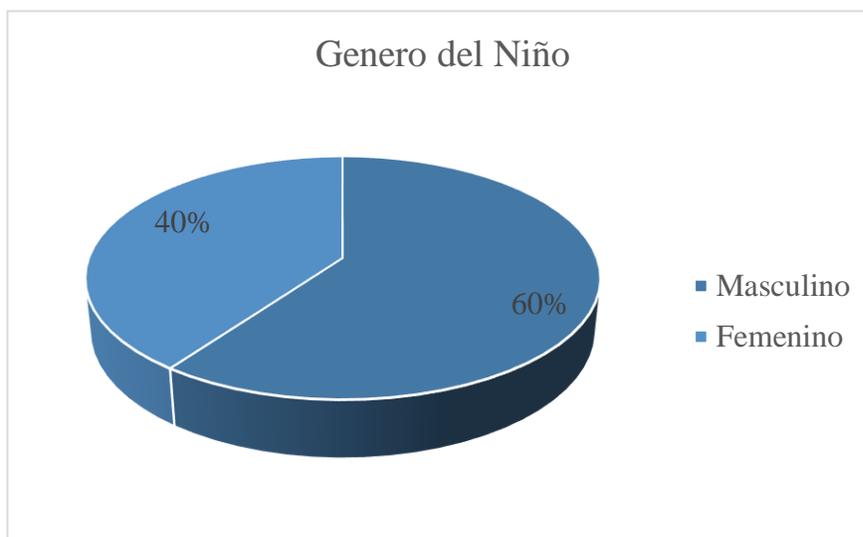
ANALISIS DE RESULTADOS:

En el siguiente grafico se observa que el 40% de los pacientes están en un rango de edad de 1 a 4 años, mientras que el otro 40% corresponde a un rango de edad de 5 a 9 años, y el restando corresponde a un 20% en un rango de edad de 9 a 11 años. Estos análisis muestran que los niños que presentan una PCI están prevalecen entre los primeros años y llegar abarcar hasta los 9 años.

Pregunta 2:

Genero del niño/a:

Gráfico 2. Genero del niño con parálisis cerebral



Elaborado por: Ange Carrera Ibarra & Andrea Suarez Chompol

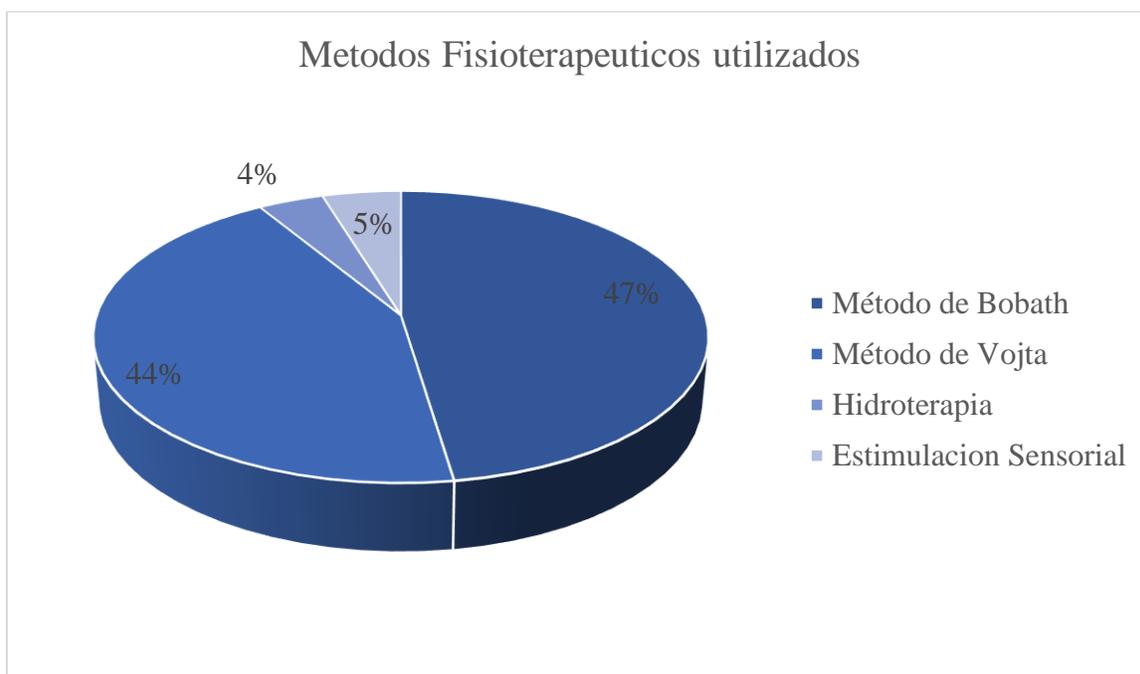
ANALISIS DE RESULTADOS:

En el siguiente grafico se observa que el 60% de los pacientes son del sexo masculino, mientras que el restante está conformado por el 40% femeninos que presentan este tipo de patología. Estos análisis muestran que los niños con más prevalencia de este indicio de patología son en el género masculino.

Pregunta 3:

¿Qué métodos fisioterapéuticos son los más utilizados en el tratamiento de niños con parálisis cerebral en el Hospital?

Gráfico 3. Métodos Fisioterapéutico utilizados



Elaborado por: Ange Carrera Ibarra & Andrea Suarez Chompol

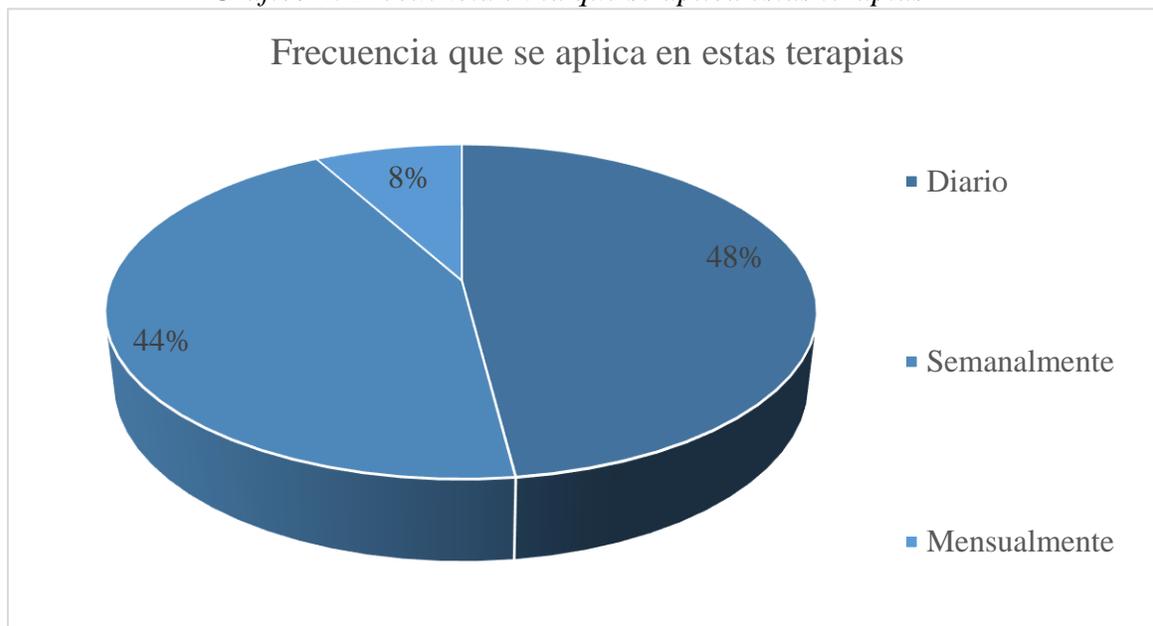
ANALISIS DE RESULTADOS:

En el siguiente gráfico se observa que el 47% contestó que se emplea más el método de Bobath, mientras que el 44% indicaron que llegan a emplear el método de Vojta, y el 4% emplean hidroterapia y el restante que corresponde al 5% emplean estimulación sensorial.

Pregunta 4:

¿Con que frecuencia se aplica estas terapias en los niños con parálisis cerebral?

Gráfico 4. Frecuencia en la que se aplica estas terapias



Elaborado por: Ange Carrera Ibarra & Andrea Suarez Chompol

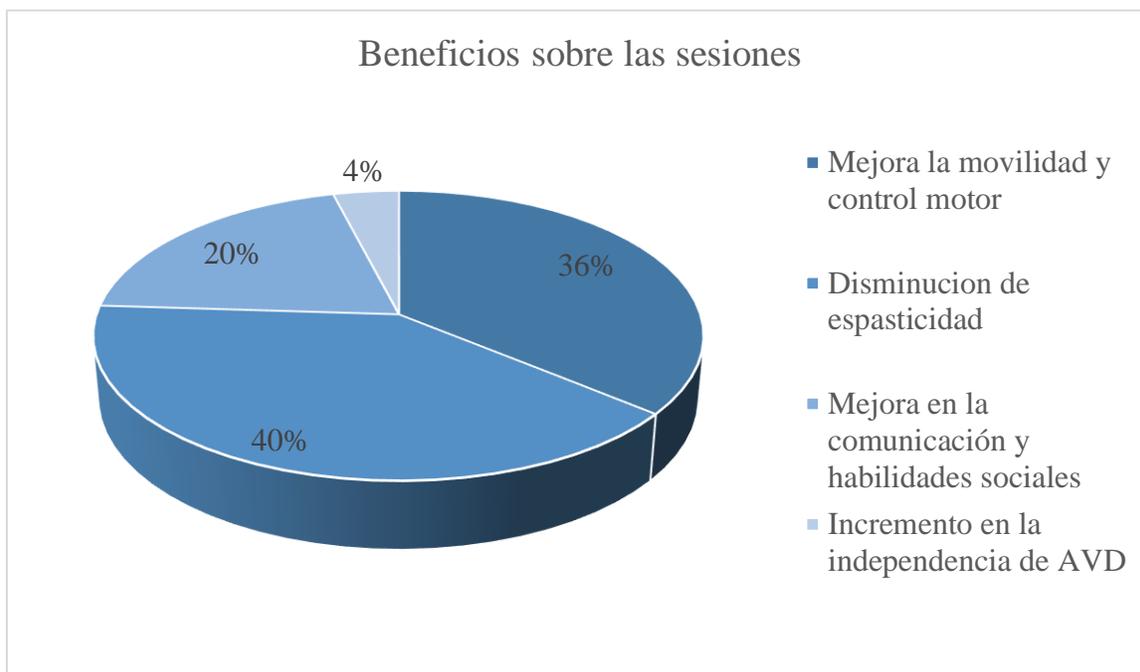
ANALISIS DE RESULTADOS:

En el siguiente grafico se observa que el 48% de los pacientes indican que hacen diariamente la aplicación de las terapias, mientras que el otro 44% manifestaron que semanalmente y el restante que corresponde al 8% indicaron que mensualmente asiste a realizarse las terapias al Hospital.

Pregunta 5:

¿Qué beneficios ha observado en su hijo con parálisis cerebral desde que comenzó a asistir a las sesiones de fisioterapia?

Gráfico 5. Beneficios sobre las sesiones de fisioterapia



Elaborado por: Ange Carrera Ibarra & Andrea Suarez Chompol

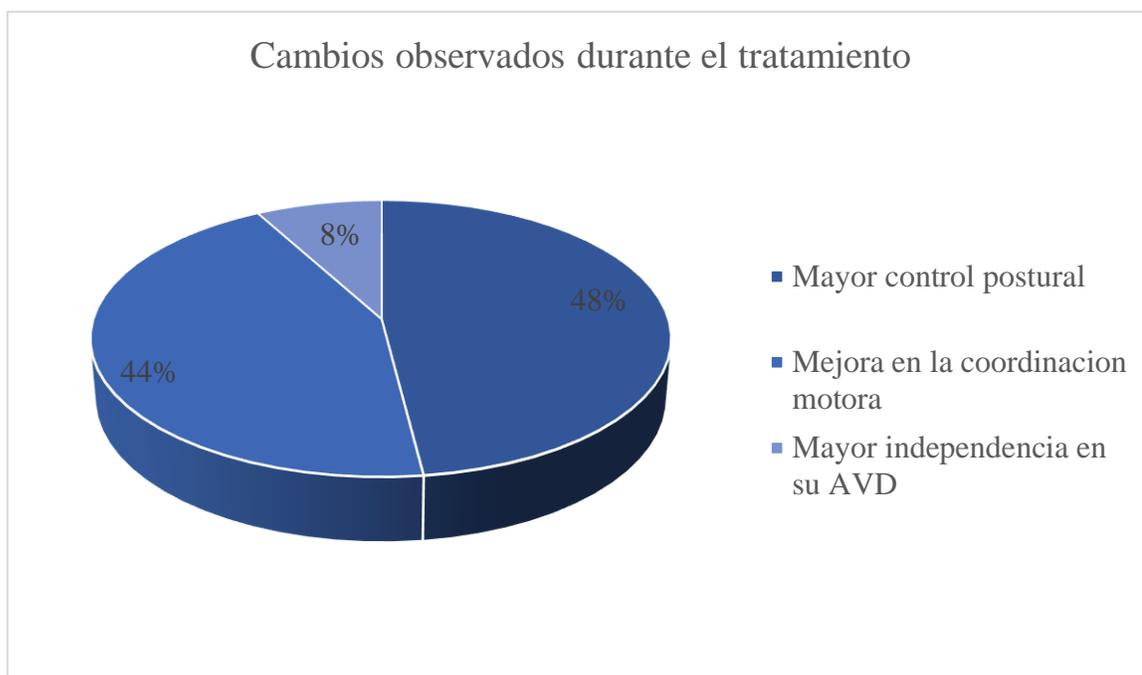
ANALISIS DE RESULTADOS:

En el siguiente gráfico se observa que el 36% indicaron que uno de los beneficios observados es que han mejorado en la movilidad y el control motor, mientras que el 40% manifestaron que han observado la disminución de la espasticidad, mientras que el 20% corresponde a que han mejorado en la comunicación y habilidades sociales, y el resto que conforma el 4% al incremento en la independencia de AVD.

Pregunta 6:

¿Qué cambios ha observado en su hija/a tras el tratamiento con el abordaje fisioterapéutico?

Gráfico 6. Cambios observados durante el tratamiento



Elaborado por: Ange Carrera Ibarra & Andrea Suarez Chompol

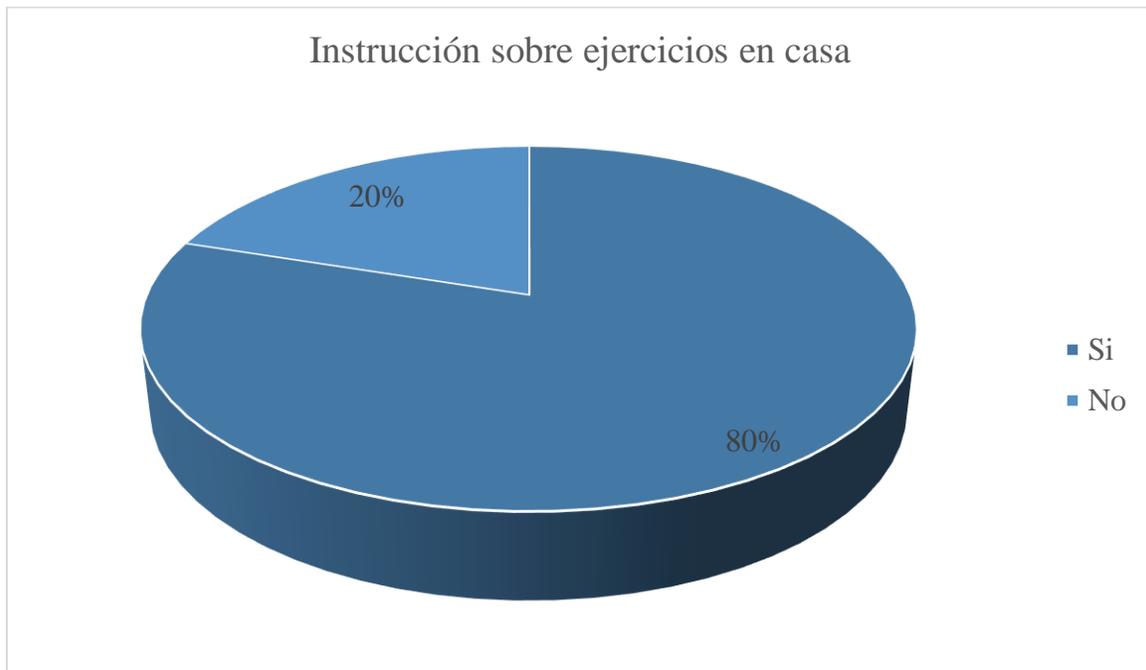
ANÁLISIS DE RESULTADOS:

En el siguiente gráfico se observa que el 48% respondieron que han observado cambios como el control postural, el 44% indicaron que hubo mejora en la coordinación motora mientras que el restante corresponde a un 8% manifestaron que comienzan a observar mayor independencia en las actividades de la vida diaria.

Pregunta 7:

¿Ha recibido instrucciones o guías sobre ejercicios que puede realizar en casa con su hijo para complementar la fisioterapia??

Gráfico 7. Instrucciones sobre ejercicios en casa



Elaborado por: Ange Carrera Ibarra & Andrea Suarez Chompol

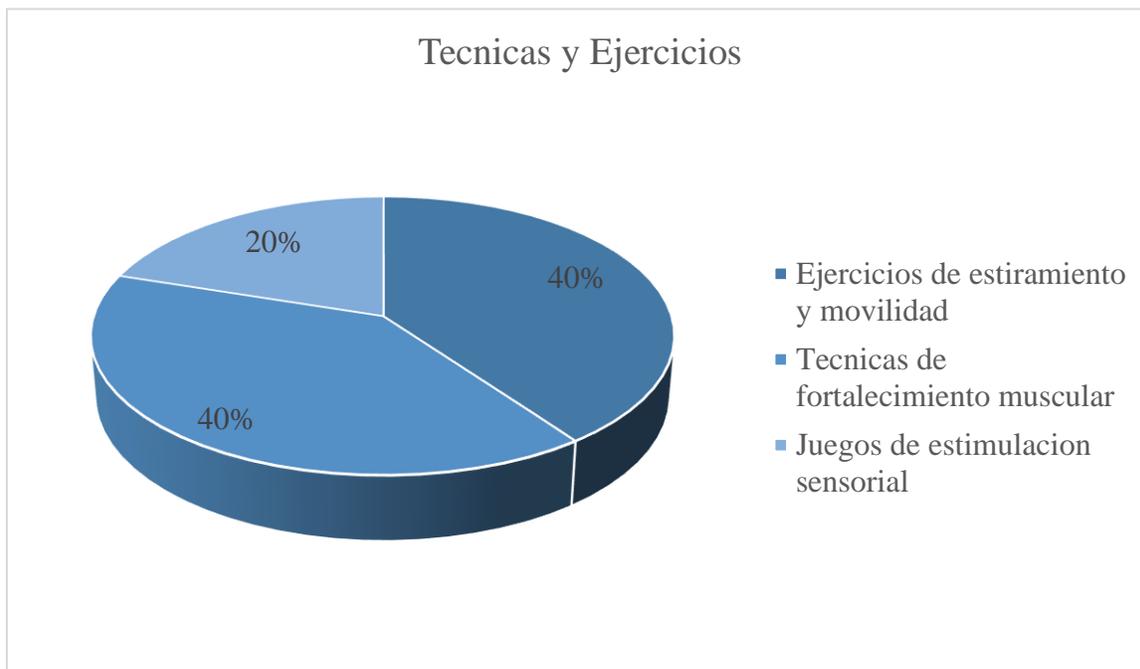
ANALISIS DE RESULTADOS:

En el siguiente grafico se observa que el 80% indicaron que si han recibido indicaciones sobre ejercicios que pueden emplearse en sus hogares, mientras que el otro 20% manifestaron que no han recibido guías se aquellos ejercicios.

Pregunta 8:

¿Qué técnicas y ejercicios usted realiza a su hijo/a en su hogar?

Gráfico 8. Técnicas y ejercicios



Elaborado por: Ange Carrera Ibarra & Andrea Suarez Chompol

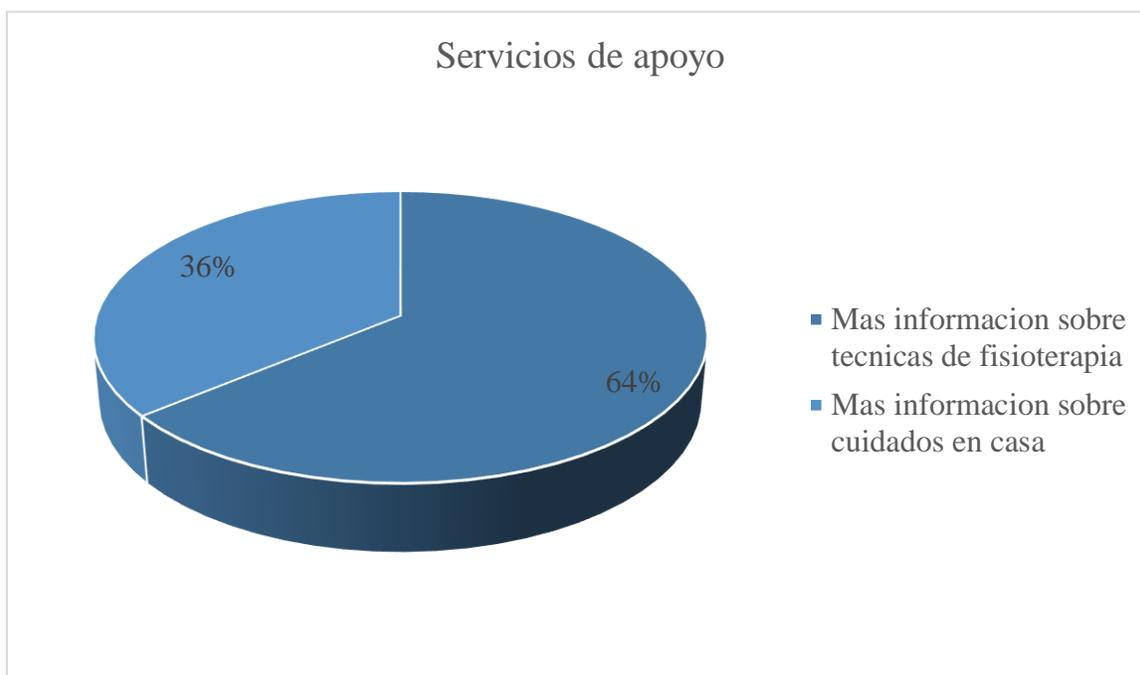
ANALISIS DE RESULTADOS:

En el siguiente grafico se observa que el 40% realizan ejercicios de estiramiento y movilidad, el otro 40% indicaron que emplean técnicas de fortalecimiento muscular y el restante que corresponde al 20% manifestaron que emplean juegos de estimulación sensorial.

Pregunta 9:

¿Qué otros servicios de apoyo le gustaría recibir para el manejo de una parálisis cerebral de su hijo/a?

Gráfico 9. Servicio de Apoyo



Elaborado por: Ange Carrera Ibarra & Andrea Suarez Chompol

ANALISIS DE RESULTADOS:

En el siguiente grafico se observa que el 64% manifestaron que les gustaría que les brindara más información sobre técnicas de fisioterapia mientras que el restante que está conformado por el 36% indicaron que les gustaría más información sobre cuidado en casa.

Pregunta 10:

Desde su perspectiva ¿Ha visto mejora en su calidad de vida desde que comenzó el abordaje fisioterapéutico?

Gráfico 10. Mejora en la calidad de vida



Elaborado por: Ange Carrera Ibarra & Andrea Suarez Chompol

ANALISIS DE RESULTADOS:

En el siguiente grafico se observa que el 100% de los padres encuestados indicaron que si han visto mejor referente a la calidad de vida de sus hijos con parálisis cerebral.

4.2. Discusión

De acuerdo a los resultados obtenidos mediante las encuestas que se ha realizado se ha encontrado una tendencia que coincide con estudios previos en cuanto a la efectividad de la fisioterapia en niños con parálisis cerebral.

Tal como lo indica (Villacorta, 2019) Llegaron a la conclusión de que mejoraba significativamente la alineación del cuerpo y aumentaba, por tanto, el control postural en posición sentada, además de modificar positivamente los movimientos funcionales de los miembros superiores. Las terapias basadas en la metodología Bobath y Votja han mostrado una mejora del control postural y la movilidad en pacientes pediátricos. En el presente estudio, los resultados indicaron que el 100% de los padres observaron una mejora en la calidad de vida de sus hijos tras recibir tratamiento fisioterapéutico lo que esta alineado con las conclusiones obtenidas por otras investigaciones tales como lo indica (Corbella, s.f.) Un estudio realizado por la Federación ASPACE resalta que la percepción de calidad de vida de los niños con parálisis cerebral mejora cuando se integran terapias y apoyos que consideran no solo las necesidades físicas.

Según las encuestas se tabulo que el 40% de los participantes presentaron una disminución en la espasticidad, lo cual es consistente con lo señalada en estudios recientes sobre el control de la hipertonía mediante la fisioterapia en pacientes con parálisis cerebral. Como lo indica (Martinez M. A., 2022) los ejercicios de estiramiento pasivo, junto con programas de fortalecimiento muscular, llegan a ser fundamentales en la fisioterapia para el manejo de la espasticidad. Esta reducción en la espasticidad es clave para mejorar la calidad de vida de los pacientes.

Además, el fortalecimiento muscular y la mejora de la coordinación motora fueron evidentes en un 36% de los niños tratados. Este hallazgo da coincidiendo con estudios previos que también reportan beneficios en la movilidad y la coordinación en niños tratados con estas metodologías como menciona (Molero, Molina , 2024) un estudio sobre el trastorno del movimiento funcional ha revelado que el tratamiento fisioterapéutico puede llegar a tener un gran impacto significativo en la marcha y la funcionalidad de los pacientes.

En cuanto a los deportes y actividades físicas se identificaron mejoras específicas en la ejecución de actividades diarias. Los padres reportaron un 48% de mejora en el control postural y un 44% en la coordinación motora. Estos resultados se acercan con investigaciones realizadas por fisioterapeutas que destacan la importancia del entrenamiento neuromuscular y la repetición sistemática de ejercicios en la rehabilitación de niños con parálisis cerebral (Felipe, 2019) un estudio revelado indica programas de ejercicios que pueden llegar a mejorar significativamente la capacidad de los niños con parálisis cerebral en donde se observaron mejoras notables en comparación con un grupo que no realizó ningún ejercicio.

Es importante destacar que los métodos utilizados como Bobath y Vojta, han mostrado ser los más efectivos en este contexto. Según los resultados del estudio, el 47% de los niños fueron tratados con Bobath y el 44% con Vojta, lo que subraya la relevancia de estas técnicas en la rehabilitación, puesto que se observó una mayor independencia en las actividades de la vida diaria, un factor esencial para el desarrollo y la integración de estos pacientes.

CAPITULO V.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- El tratamiento fisioterapéutico aplicado en niños con parálisis cerebral en el Hospital General Martin Icaza ha llegado a demostrar ser efectivo, teniendo en cuenta un gran porcentaje de padres manifestando ver mejoras significativas en las sesiones realizadas.
- Los métodos más utilizados al ejecutar un abordaje fisioterapéutico es el de Bobath y Vojta han mostrado resultados positivos tanto como en el control postural y la movilidad, lo que resulta ser de gran importancia seleccionar técnicas adecuadas para cada paciente en particular.
- Se ha llegado a evidenciar la reducción de la espasticidad y mejoras en la coordinación motora, el fortalecimiento muscular con un porcentaje considerable aplicados en niños con parálisis cerebral, lo que a su vez llega a respaldar la eficacia de los programas empleados a cada niño.
- La participación activa de los padres durante el proceso indicando la implementación de ejercicios en el hogar llegaron a ser fundamentales para complementar el tratamiento y potenciar los resultados obtenidos durante las sesiones realizadas en el Hospital General Martin Icaza.

5.2. Recomendaciones

- Se recomienda diseñar programas de fisioterapia individualizados que lleguen a considerar las diferentes necesidades específicas de cada niño, empleando los métodos antes mencionados como el de Bobath y el Vojta para maximizar los beneficios.
- Es recomendable desarrollar talleres o sesiones informativas dirigidas a los padres para impartir información sobre las técnicas y ejercicios que pueden realizar en sus respectivos hogares obteniendo una mayor eficacia en el tratamiento.
- Para maximizar los beneficios del abordaje fisioterapéutico es recomendable trabajar también con un equipo interdisciplinario para así garantizar un tratamiento más eficaz y personalizado.
- Se recomienda promover la participación de niños en actividades tanto físicas que llegan a contribuir a mejorar el control postural y la coordinación.

Referencias Bibliográficas

Moreno Irinelis & Sotto Ramon . (20 de enero de 2020). *Medigraphic*. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmedfisreah/cfr-2020/cfr201h.pdf>

Adrian Garcia Ron, G. A. (2022). Obtenido de <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/11.pdf>

Alicia, F. (2019). *Uso de la Robotica y la tecnologia en la rehabilitacion de la marcha en niños con parálisis cerebral infantil*.

Amaguaya, G. (2019). Obtenido de http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_aavft/article/view/17618

Andrea, L. S. (2024). El metodo Peto y la motricidad gruesa en la Inicial 2 en la Unidad Educativa Miguel Angel Leon Ponton de la Ciudad de Riobamba . 22 - 23.

Arana Carolina & Veliz Dayana . (2023). *“Abordaje fisioterapéutico con el método Perfetti en niños con parálisis cerebral infantil en la institucion de Educacion Especializada Un nuevo Amanecer del canton Babahoyo, en el periodo de junio - octubre 2023. Babahoyo.*

Arenas, S. d. (2018). *Centro de Rehabilitacion TO2*. Obtenido de <https://www.to2rehabilitacion.com/single-post/m%C3%A9todo-bobath-en-atenci%C3%B3n-temprana#:~:text=El%20tratamiento%20se%20basa%20en,la%20calidad%20de%20la%20funci%C3%B3n%E2%80%9D>.

Corbella. (s.f.). *SID* . Obtenido de 2009: <https://sid-inico.usal.es/documentacion/calidad-de-vida-y-necesidades-percibidas-en-ninos-y-adolescentes-con-paralisis-cerebral/>

Cuenca, U. C. (2023). Obtenido de <https://dspace.ucacue.edu.ec/items/28aaa35c-c36c-4ecb-94bb-8b7f5c78451b>

Díaz, C. I. (2019). *REVISTA AVFT*. Obtenido de https://www.revistaavft.com/images/revistas/2019/avft_6_2019/17_prevalencia.pdf

Driss, Y. H. (2023). Tratamiento fisioterápico de la parálisis cerebral infantil. *Npunto*, VI(64), 36 - 58.

Felipe. (2019). *Mundo Entrenamiento*. Obtenido de <https://mundoentrenamiento.com/paralisis-cerebral-y-entrenamiento/>

Fernández. (Septiembre de 2012). Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-integral-63-articulo-la-paralisis-cerebral-infantil-desde-13036784>

García María & Patiño Viviana. (2017). Parálisis Cerebral Infantil estimulación temprana del lenguaje Método de Bobath. *Dialnet*, 3(4), 627 - 706.

Gómez Simón & Jaimes Hugo & Gutiérrez Margarita. (2013). Parálisis Cerebral Infantil. *Redalyc*, 76(1), 30 - 39.

González María & Calderón Yaqueline & Rangel Adriana. (2018). Participación de la fisioterapia en los procesos de alimentación de niños con parálisis cerebral. *Redalyc*, 83 - 91.

López, S. G. (25 de marzo de 2013). Obtenido de https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06492013000100008

Martínez, D. A. (04 de enero de 2021). *Top Doctors*. Obtenido de <https://www.topdoctors.es/articulos-medicos/que-es-la-paralisis-cerebral-infantil-pci>

- Martinez, M. A. (12 de octubre de 2022). *Revista Sanitaria de Investigacion* . Obtenido de <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/tecnicas-de-fisioterapia-para-tratar-la-espasticidad-en-la-paralisis-cerebral-infantil-pci/>
- Mas, M. J. (19 de enero de 2018). *Neuro Pediatra*. Obtenido de <https://neuropediatra.org/2018/01/19/causas-de-paralisis-cerebral-infantil-pci/>
- Molero, Molina . (Agosto de 2024). Tratamiento fisioterápico del paciente con trastorno del movimiento funcional. *ELSEVIER*, págs. 505 - 514.
- Morales, E. V. (27 de Marzo de 2019). Obtenido de <https://www.planv.com.ec/historias/sociedad/humanos-atrapados-su-propio-cuerpo>
- Naula, Y. (Julio de 2015). Obtenido de <https://www.bibliotecasdelecuador.com/Record/ir-reducacue-6682/Description>
- Parra, J. (2020). Obtenido de <https://traumatologopediatra.ec/paralisis-cerebral-infantil/>
- Perez, E. M. (2019). Cambios psicosociales, salud y calidad de vida de padres de niños con parálisis cerebral. *Redalyc*. doi:<https://doi.org/10.20453/rnp.v82i4.3647>
- Pingo, R. L. (2018). ¿El retraso en el diagnóstico de la parálisis cerebral infantil genera mayores consecuencias en el desarrollo psicomotor? *Redalyc*.
- REBIOGRAL, C. (18 de Diciembre de 2017). *Centro REBIOGRAL*. Obtenido de <https://rebiogral.com/estadisticas-mundiales-de-la-paralisis-cerebral/>
- Riva, D. E. (30 de marzo de 2021). *Neurologia Clinica*. Obtenido de <https://neurologiaclinica.es/enfermedades-trastornos-neurologicos/espasticidad/>

Rodríguez Yianet & Casanova María & Valladares Anais & Cuesta Misleydis. (2019). Resiliencia en madres de niños/as con parálisis cerebral. *Cienfuegos. Redalyc*, 17(6), 806 - 814.

Salguero, G. (2023). Abordaje integral del paciente pediátrico con parálisis cerebral. *Revista de Postgrados de Medicina*, 2(2), 35-46.
doi:<https://doi.org/10.62267/rev.post.med.v2i2.22>

Sanchez Maria & Callejo Ana & Guillen Joanna. (24 de Mayo de 2023). *Cuidate*. Obtenido de <https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/neurologicas/epilepsia.html>

Santacruz Hiram & Molinar Yolanda & Martínez Beatriz & Rosales Migue & Torre Gabriela. (2019). Estrategias terapéuticas de calidad en Odontopediatría: parálisis cerebral. *Redalyc*, 32 - 43.

Tolosa, A. (14 de Marzo de 2022). *Genotipia* . Obtenido de https://genotipia.com/genetica_medica_news/genetica-paralisis-cerebral-infantil/

Villacorta. (2019). *Estudio del Concepto Bobath como tratamiento de la parálisis cerebral infantil*.

Yesmin, H. D. (2023). Tratamiento Fiioterapeutico de la Paralisis Cerebral Infantil . *Npunto*

ANEXO

Anexo 1. Matriz de contingencia

PROBLEMAS GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL
¿Cuál es la aplicación del abordaje fisioterapéutico en niños con parálisis cerebral en el Hospital General Martin Icaza durante el periodo de junio a septiembre de 2024?	Demostrar la aplicación del abordaje fisioterapéutico en niños con Parálisis Cerebral en el Hospital General Martin Icaza durante el periodo junio – septiembre del 2024.	El abordaje fisioterapéutico mejora significativamente la motricidad y calidad de vida de los niños con parálisis cerebral en el Hospital General Martín Icaza durante el periodo junio a septiembre de 2024.
PROBLEMAS DERIVADOS	OBJETIVOS ESPECIFICOS	HIPOTESIS ESPECIFICAS
¿Cuáles son los métodos más utilizados en el abordaje fisioterapéutico en niños con parálisis cerebral en el Hospital General Martin Icaza?	Especificar cuáles son los métodos más utilizados en el abordaje fisioterapéutico en niños con parálisis cerebral en el Hospital General Martín Icaza.	Los métodos más utilizados en el abordaje fisioterapéutico, como la terapia manual y los ejercicios funcionales, son efectivos para mejorar la motricidad en los niños con parálisis cerebral en el

		Hospital General Martín Icaza.
¿Cuáles son los beneficios del Abordaje Fisioterapéutico en niños con parálisis cerebral que acuden al Hospital General Martin Icaza?	Determinar los beneficios del abordaje fisioterapéutico en niños con parálisis cerebral que acuden al Hospital General Martín Icaza.	La aplicación del abordaje fisioterapéutico en los niños con parálisis cerebral que acuden al Hospital General Martín Icaza durante el periodo de estudio proporciona beneficios significativos en términos de mejora de la calidad de vida.
¿Cuáles son las técnicas y ejercicios que pueden realizar los padres en el hogar para complementar el abordaje fisioterapéutico?	Proporcionar información sobre las técnicas y ejercicios que pueden realizar los padres en el hogar para complementar el abordaje fisioterapéutico.	Las técnicas y ejercicios recomendados para que los padres realicen en el hogar complementan eficazmente el abordaje fisioterapéutico profesional, contribuyendo a la mejora continua de la motricidad y calidad de vida de los niños con parálisis cerebral.

Anexo 2. Encuestas a los Padres de Familia sobre el Abordaje Fisioterapéutico en niños con parálisis cerebral

1. Edad del niño

- 1 – 4 años
- 5 – 9 años
- 9 – 11 años

2. Genero del niño/a:

- Masculino
- Femenino

3. ¿Qué métodos fisioterapéuticos son los más utilizados en el tratamiento de niños con parálisis cerebral en el Hospital?

- Método de Bobath
- Método de Vojta
- Hidroterapia
- Estimulación sensorial

4. ¿Con que frecuencia se aplica estas terapias en los niños con parálisis cerebral?

- Diario
- Semanalmente
- Mensualmente

5. ¿Qué beneficios ha observado en su hijo con parálisis cerebral desde que comenzó a asistir a las sesiones de fisioterapia?

- Mejora en la movilidad y control motor
- Disminución de espasticidad

- Mejora en la comunicación y habilidades sociales
- Incremento en la independencia en actividades diarias

6. ¿Qué cambios ha observado en su hija/a tras el tratamiento con el abordaje fisioterapéutico?

- Mayor control postural
- Mejora en la coordinación motora
- Mayor independencia en actividades diarias

7. ¿Ha recibido instrucciones o guías sobre ejercicios que puede realizar en casa con su hijo para complementar la fisioterapia??

- Si
- No

8. ¿Qué técnicas y ejercicios usted realiza a su hijo/a en su hogar?

- Ejercicios de estiramiento y movilidad
- Técnicas de fortalecimiento muscular
- Juegos de estimulación sensorial

9. ¿Qué otros servicios de apoyo le gustaría recibir para el manejo de una parálisis cerebral de su hijo/a?

- Mas información sobre técnicas de fisioterapia
- Mas información sobre cuidados en casa

10. Desde su perspectiva ¿Ha visto mejora en su calidad de vida desde que comenzó el abordaje fisioterapéutico?

- Si, ha mejorado significativamente
- No, ha habido cambios

Anexo 3. Consentimiento Informado



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



ACTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO DE PARTICIPACION EN PROYECTO DE INVESTIGACION

Yo Glendys Chacón Coello con cédula de identidad # 1203146013 de nacionalidad Ecuatoriana, autorizo a las estudiantes de la carrera de Fisioterapia **CARRERA IBARRA ANGE STEPHANYA Y SUAREZ CHOMPOL ANDREA KAROLINA**, egresados de la Universidad Técnica de Babahoyo de la Carrera de Fisioterapia de la Facultad de Ciencias de la Salud, con el título **ABORDAJE FISIOTERAPÉUTICO EN NIÑOS CON PARÁLISIS CEREBRAL QUE ACUDEN AL HOSPITAL GENERAL MARTIN ICAZA DURANTE EL PERIODO JUNIO – SEPTIEMBRE 2024**. Han explicado con claridad el propósito de la investigación también han comunicado que se aplicará una encuesta con diferentes preguntas relacionadas con el abordaje fisioterapéutico en niños con parálisis cerebral de 1 año a 11 años, que acuden al Hospital General Martín Icaza ubicado en la Provincia de los Ríos en el cantón Babahoyo. Por otra parte, explicaron que la información que yo proporcione será estrictamente de carácter confidencial para fines de este estudio.

Asimismo, declaro que las investigadoras responsables han manifestado su voluntad de aclarar cualquier duda importante que me surja sobre mi participación en la actividad a realizar.

Por lo anterior descrito acepto, voluntariamente a participar en esta investigación.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Glendys Chacón Coello', written over a horizontal line.

FIRMA DEL REPRESENTANTE



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



ACTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO DE PARTICIPACION EN
PROYECTO DE INVESTIGACION

Yo Ambas vera Apasoz con cedula de identidad # 1203676315 de nacionalidad Ecuatoriana, autorizo a las estudiantes de la carrera de Fisioterapia CARRERA IBARRA ANGE STEPHANYA Y SUAREZ CHOMPOL ANDREA KAROLINA, egresados de la Universidad Tecnica de Babahoyo de la Carrera de Fisioterapia de la Facultad de Ciencias de la Salud, con el titulo **ABORDAJE FISIOTERAPÉUTICO EN NIÑOS CON PARÁLISIS CEREBRAL QUE ACUDEN AL HOSPITAL GENERAL MARTIN ICAZA DURANTE EL PERIODO JUNIO – SEPTIEMBRE 2024.** Han explicado con claridad el propósito de la investigación también han comunicado que se aplicara una encuesta con diferentes preguntas relacionadas con el abordaje fisioterapéutico en niños con parálisis cerebral de 1 año a 11 años, que acuden al Hospital General Martin Icaza ubicado en la Provincia de los Rios en el cantón Babahoyo. Por otra parte, explicaron que la información que yo proporcione será estrictamente de carácter confidencial para fines de este estudio.

Asimismo, declaro que las investigadoras responsables han manifestado su voluntad de aclarar cualquier duda importante que me surja sobre mi participación en la actividad a realizar.

Por lo anterior descrito acepto, voluntariamente a participar en esta investigación.

FIRMA DEL REPRESENTANTE



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



ACTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO DE PARTICIPACION EN
PROYECTO DE INVESTIGACION

Yo Nancy Micaela Sánchez con cedula de identidad # 1204497903 de nacionalidad Ecuatoriana, autorizo a las estudiantes de la carrera de Fisioterapia CARRERA IBARRA ANGE STEPHANYA Y SUAREZ CHOMPOL ANDREA KAROLINA, egresados de la Universidad Tecnica de Babahoyo de la Carrera de Fisioterapia de la Facultad de Ciencias de la Salud, con el titulo **ABORDAJE FISIOTERAPÉUTICO EN NIÑOS CON PARÁLISIS CEREBRAL QUE ACUDEN AL HOSPITAL GENERAL MARTIN ICAZA DURANTE EL PERIODO JUNIO – SEPTIEMBRE 2024.** Han explicado con claridad el propósito de la investigación también han comunicado que se aplicara una encuesta con diferentes preguntas relacionadas con el abordaje fisioterapéutico en niños con parálisis cerebral de 1 año a 11 años, que acuden al Hospital General Martin Icaza ubicado en la Provincia de los Rios en el cantón Babahoyo. Por otra parte, explicaron que la información que yo proporcione será estrictamente de carácter confidencial para fines de este estudio.

Asimismo, declaro que las investigadoras responsables han manifestado su voluntad de aclarar cualquier duda importante que me surja sobre mi participación en la actividad a realizar.

Por lo anterior descrito acepto, voluntariamente a participar en esta investigación.

FIRMA DEL REPRESENTANTE



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



N°	NOMBRES Y APELLIDO	CEDULA	TELEFONO	FIRMA
1	Rosario Garcia	120186023-3	0982791526	[Firma]
2	Anita Aguirre	120202329-4		[Firma]
3	Megan Cordero	120105215-4	052405211	[Firma]
4	Angélica Quinto	120725116-4	0995991805	[Firma]
5	Abel Hiza	120728099-4	092907330	[Firma]
6	Juan Soto Arana	120230820-4	0997957096	[Firma]
7	Glendis Chirac Gello	120314601-3	0992167993	[Firma]
8	Nancy Miranda Sanchez	120440198-3	0967761452	[Firma]
9	Gabriel Leje Montoya	120400907-3	0992356162	[Firma]
10	Ambar Vera	120367639-5	0981220339	[Firma]
11	Araceli Apraez Ramos	120151893-6		[Firma]
12	Sabrina Canales	1209859-4	0990731792	[Firma]
13	Ayazena Guiraoñez	120213977-6		[Firma]
14	Moses Arias Freire	125018931-1	0988648750	[Firma]
15	Julio Torrealba Bernal	125181324-0	0991003027	[Firma]
16	Ana Barrera Gilly	0919615799		[Firma]
17	José Soto Vega	120458487-2	0968954031	[Firma]
18	Marta Medina Lora	120189119-7		[Firma]
19	Waltera Fernandez Silva	120637677-7		[Firma]
20	Shirley Cordero ADTIN	12053865-3	097412781	[Firma]
21	Jairo Fuentes Mungu	120841790-5	0959713157	[Firma]
22	Dajana Sosa Condeses	09222302-0	0960650030	[Firma]
23	Alex Clemente Gonzalez	0921986733	0969229857	[Firma]
24	Gilda Pizarro Dira	120790908-6	095979606	[Firma]
25	Octavio Cuesta Castro	12002115408		[Firma]

Anexo 4. Evidencia



Imagen 1: Realización de las encuestas a los padres

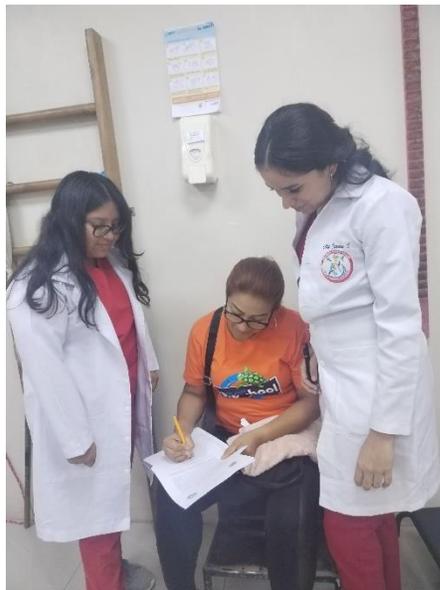


Imagen 2: Recolección de firma del acta de consentimiento