



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

INFORME DE INVESTIGACIÓN SOBRE:

“EVALUACIÓN DE LA INTERVENCIÓN DE HIPOTERAPIA EN NIÑOS CON PARÁLISIS CEREBRAL INFANTIL EN LA FUNDACIÓN DE NIÑOS ESPECIALES SAN MIGUEL“

Requisito previo para optar por el Título de Licenciada en Terapia Física

Autora: Tonato Quispe, Mery Alexandra

Tutora: Lcda Salazar Tupiza, Lisseth Marisol

Ambato - Ecuador

Mayo 2016

APROBACIÓN DEL TUTOR

En calidad de Tutora del informe de Investigación sobre el tema: “EVALUACIÓN DE LA INTERVENCIÓN DE HIPOTERAPIA EN NIÑOS CON PARÁLISIS CEREBRAL INFANTIL EN LA FUNDACIÓN DE NIÑOS ESPECIALES SAN MIGUEL“, de Tonato Quispe Mery Alexandra estudiante de la Carrera de Terapia Física , considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del jurado examinador designado por H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, Febrero 2016

LA TUTORA

.....
Lcda . Salazar Tupiza , Lisseth Marisol

AUTORÍA DEL TRABAJO

Los criterios emitidos en el informe de Investigación “EVALUACIÓN DE LA INTERVENCIÓN DE HIPOTERAPIA EN NIÑOS CON PARÁLISIS CEREBRAL INFANTIL EN LA FUNDACIÓN DE NIÑOS ESPECIALES SAN MIGUEL“, como también las ideas, contenidos, análisis y conclusiones son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este trabajo de grado.

Ambato, Febrero 2016

LA AUTORA

.....
Tonato Quispe, Mery Alexandra

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este informe de investigación o parte de él un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi Informe de Investigación con fines de difusión pública; además apruebo la reproducción de este proyecto de investigación, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, Febrero 2016

LA AUTORA

.....
Tonato Quispe, Mery Alexandra

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el informe de Investigación, sobre el tema: “EVALUACIÓN DE LA INTERVENCIÓN DE HIPOTERAPIA EN NIÑOS CON PARÁLISIS CEREBRAL INFANTIL EN LA FUNDACIÓN DE NIÑOS ESPECIALES SAN MIGUEL” de Tonato Quispe Mery Alexandra estudiante de la Carrera de Terapia Física.

Ambato, Mayo 2016

Para constancia firman

.....

PRESIDENTE/A

.....

1er VOCAL

.....

2do VOCAL

DEDICATORIA

El presente Informe de Investigación está dedicado a Dios, a mi madre y hermano.

A Dios por darme sabiduría, guiar cada uno de mis pasos para alcanzar mis metas durante el trascurso de mi vida y permitirme culminar con éxito esta etapa universitaria compartiendo cada una de mis experiencias con mis seres queridos.

A mi madre Blanca ese ser tan maravilloso que me ha dado la vida y que ha estado incondicionalmente a mi lado siendo un apoyo invaluable dedicándome su tiempo, confianza, cariño y apoyo brindándome la oportunidad tener una buena educación por medio de su sacrificio, constancia, dedicación, esfuerzo y amor siendo padre y madre en aquellos momentos difíciles en mi vida.

A mi querido hermano Edison por ser un ejemplo a seguir que me ha enseñado que con perseverancia, sacrificio y ahínco es posible lograr grandes éxitos en la vida además por el apoyo económico y moral, gracias a su compañía e incondicionalidad en los buenos y malos momentos.

Mery Alexandra Tonato Quispe

AGRADECIMIENTO

A Dios, a mi madre y hermano por ser mi apoyo incondicional y estar a mi lado en cada etapa de mi vida.

A mi noble Institución Universidad Técnica de Ambato, Carrera de Terapia Física, por abrirme sus puertas y brindarme la oportunidad de formarme como profesional y ser humano siendo mi segundo hogar en donde he ido adquiriendo destrezas, habilidades y conocimientos que me permitirán tener un buen desempeño en mi vida laboral.

A todos los docentes, doctores y licenciados en Terapia Física de la Universidad Técnica de Ambato a cargo de impartir las diferentes Cátedras por depositar en mí sus vastos conocimientos y hacer de mí un ser útil para la patria y la sociedad permitiéndome conseguir mi tan anhelado título universitario, en especial a mi Tutora Lcda. Liseth Salazar por su paciencia, generosidad brindándome la oportunidad de recurrir a sus conocimientos, experiencias científicas y dedicación supo ser un apoyo de vital importancia para poder culminar con éxito este proyecto de investigación

Mery Alexandra Tonato Quispe

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PORTADA	i
APROBACIÓN DEL TUTOR	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO	iii
DERECHOS DE AUTOR	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	viii
ÍNDICE DE CUADROS	xi
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xii
RESUMEN	xiii
ABSTRACT	xiv
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	2
EL PROBLEMA.....	2
1.1 Tema de investigación	2
1.2 Planteamiento del problema.....	2
1.2.1. Contexto	2
1.2.2. Formulación del problema	5
1.3 Justificación	5
1.4. Objetivos	6
Objetivo General	6
Objetivos específicos.....	6
CAPÍTULO II.....	7
MARCO TEÓRICO	7
2.1 Estado del arte.....	7
2.2 Fundamento teórico	11
2.2.1 Parálisis cerebral	11
2.2.1.1 Causas de parálisis cerebral infantil	11

2.2.1.2 Tipos de parálisis cerebral.....	13
2.2.1.3 Problemas asociados con la Parálisis cerebral infantil.....	16
2.2.2. Hipoterapia.....	17
2.2.2.1 Reseña Histórica:.....	17
2.2.2.2 Principios de la hipoterapia.....	18
2.2.2.3 Indicaciones y contraindicaciones para la aplicación de hipoterapia.....	18
2.2.2.4 Beneficios de la hipoterapia.....	19
2.2.2.5 Participantes, características e instrumentos en hipoterapia.....	19
2.2.2.6 Tipos de terapias a caballo.....	21
2.2.2.7 Área de hipoterapia :.....	21
2.2.2.8 Posiciones para la terapia sobre el caballo y beneficios.....	22
2.2.2.9 Protocolo de una sesión de hipoterapia.....	23
2.2.2.10 Reeducación de los sentidos.....	23
2.3 Hipótesis o supuesto.....	24
CAPÍTULO III.....	25
MARCO METODOLÓGICO.....	25
3.1 Tipo de investigación.....	25
3.1.1 Enfoque cualitativo.....	25
3.2 Selección del área o ámbito de estudio.....	25
3.3 Población.....	25
Criterios de inclusión y exclusión.....	25
Diseño muestral.....	26
3.4 Operacionalización de variables.....	26
3.4.1 Variable independiente.....	26
3.4.2 Variable dependiente.....	27
3.5 Descripción de la intervención y procedimientos para la recolección de datos:.....	27
3.6 Aspectos Éticos.....	30
CAPÍTULO IV.....	32
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	32
DISCUSIÓN.....	41
CONCLUSIONES:.....	42

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	43
BIBLIOGRAFÍA	43
LINKOGRAFÍA.....	44
CITAS BIBLIOGRÁFICAS _BASE DE DATOS UTA	45
ANEXOS	46
ANEXO # 1 : HOJA IFORMATIVA	46
ANEXO 2 HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO	47
ANEXO #3 ENCUESTA.....	48
ANEXO #4 ESCALA GROSS MOTOR.....	50
ANEXO # 5 ESCALA DE ASHWORT	52
ANEXO # 6 GRÁFICOS.....	53
ANEXO # 7 FOTOGRAFÍAS.....	55

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1: Con qué tipo de parálisis cerebral ha sido diagnosticado su hijo/a	32
Cuadro N° 2: ¿Con qué frecuencia asiste al área de Hipoterapia de esta institución?	33
Cuadro N° 3: Su hijo/a recibe otros tipos de terapia que complementa con la hipoterapia.	34
Cuadro No 4: Cree usted que la hipoterapia es realizada de forma adecuada por el encargado del área y con todos los conocimientos necesarios para tratar la patología que padece su hijo/a.	35
Cuadro No 5: Recibe usted información por parte del encargado del área de hipoterapia sobre los objetivos que se buscan con la ejecución de la intervención de hipoterapia.....	36
Cuadro No 6: Ha observado usted que si el tratamiento que recibe su hijo/a es personalizado basándose en las necesidades del Participante.	37
Cuadro N° 7: Resultados de puntuación escala Gross Motor decubitos y volteo.....	38
Cuadro N° 8: Resultados de puntuación escala Gross Motor sedente	39
Cuadro No 9: Evaluación de disminución de la espasticidad al realizar la hipoterapia	40
Cuadro No 10: Frecuencia de variables cualitativas	41

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Con qué tipo de parálisis cerebral ha sido diagnosticado su hijo/a	32
Gráfico N° 2: ¿Con qué frecuencia asiste al área de Hipoterapia de esta institución?	33
Gráfico N° 3: Su hijo/a recibe otros tipos de terapia que complemente con la hipoterapia .	34
Gráfico No 4:Cree usted que la hipoterapia es realizada de forma adecuada por el encargado del área y con todos los conocimientos necesarios para tatar la patología que padece su hijo/a.	35
Gráfico No 5:Recibe usted información por parte del encargado del área de hipoterapia sobre los objetivos que se buscan con la ejecución de la intervención de hipoterapia.....	36
Gráfico No 6: Ha observado usted que si el tratamiento que recibe su hijo/a es personalizado basándose en las necesidades del Participante.	37
Gráfico N° 7: Resultados de puntuación escala Gross Motor decubitos y volteo	38
Gráfico N° 8: Resultados de puntuación escala Gross Motor sedente	39
Gráfico No 9:Evaluación de disminución de la espasticidad al realizar la hipoterapia	40
Gráfico No 10:Frecuencia de variables cualitativas	41

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
TERAPIA FÍSICA

“EVALUACIÓN DE LA INTERVENCIÓN DE HIPOTERAPIA EN NIÑOS CON PARÁLISIS CEREBRAL INFANTIL EN LA FUNDACIÓN DE NIÑOS ESPECIALES SAN MIGUEL”

RESUMEN

Autora: Tonato Quispe, Mery Alexandra

Tutora: Lcda. Salazar Tupiza. Lisseth Marisol

Fecha: Febrero 2016

Para la realización del presente proyecto de investigación: “Evaluación De La Intervención De Hipoterapia en Niños Con Parálisis Cerebral en La Fundación De Niños Especiales San Miguel” cuyo propósito es evaluar si la intervención se realiza de forma adecuada y busca cubrir las necesidades que presenta cada uno de los participantes, se ejecutó mediante la realización de una encuesta para valorar el nivel de satisfacción por parte de los representantes y de esta manera poder determinar si el personal que labora en dicha área tiene los conocimientos necesarios para poder aplicar esta técnica , además se realizó una evaluación inicial y final a 30 niños mediante la utilización de la escala de Asworth (evalúa el nivel de espasticidad) y la escala de escala Gross Motor Function Measure (Nivel de motricidad –hitos evolutivos) .Mediante una observación de campo directa en cada una de las sesiones, cuyos resultados demuestran que la hipoterapia no se realiza de forma adecuada debido a que todos los niños sin importar su patología realizan las mismas sesiones ,iguales posiciones y los mismos ejercicios es decir no reciben una tratamiento individualizado ya que el encargado del área no cuenta con los conocimientos , estudios, preparación para poder ejecutar la hipoterapia .

Mediante el enfoque con el que se desarrolló esta investigación con método científico, investigación de campo complementando mediante la revisión bibliográfica

PALABRAS CLAVES: HIPOTERAPIA, INTERVENCIÓN, TÉCNICA, ESPASTICIDAD, MOTRICIDAD,

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
CAREER OF PHYSICAL THERAPY

“EVALUATION OF THE INTERVENTION HIPPO THERAPY IN CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY FOUNDATION CHILDREN IN SPECIAL SAN MIGUEL”

ABSTRACT

Author: Tonato Quispe, Mery Alexandra

Tutor: Licda Salazar Tupiza .Lisseth Marisol

Date February 2016

To conduct this research project: "Evaluation of Intervention hippotherapy In Children With Cerebral Palsy in founding Special Children San Miguel" whose purpose is to assess whether the procedure is performed properly and seeks to meet the needs presented each of the participants, was executed by conducting a survey to assess the level of satisfaction of the representatives and thus to determine whether the personnel working in this area has the knowledge necessary to apply this technique, he made an initial and final evaluation 30 children using the Ashworth scale (assesses the level of spasticity) scale and scale of Gross Motor Function Measure (evolutionary level -hitos motor skills) by filling direct observation field in each one of the sessions, the results show that hippotherapy is not performed properly because all children regardless of their pathology perform the same sessions, the same positions and the same exercises is not receive individualized treatment because the manager area does not have the knowledge, studies, preparing to run hippotherapy.

Using the approach that this research was developed with scientific method, complemented by field research literature review

KEYWORDS: HIPPO THERAPY, INTERVENTION, TECHNICAL, SPASTICITY, MOTOR SKILLS,

INTRODUCCIÓN

La hipoterapia como tratamiento complementario resulta beneficiosa para mejora la calidad de vida de niños que padecen de parálisis cerebral infantil ya que mediante la estimulación motora , sensorial y emocional se realiza una retroalimentación mejorando de esta manera los movimientos ,el equilibrio ,control cefálico, disminuir la espasticidad ,mejora arcos articulares evitando la aparición de deformaciones ,estimular el lenguaje, la psicomotricidad ,autoestima.

Para la realización de la hipoterapia es necesario que la institución donde se ejecuta esta terapia cuente con profesionales con conocimientos sobre la hipoterapia y sus múltiples beneficios, las instalaciones en donde se realice la hipoterapia deben ser adecuada, los equinos que se utilizan deben estar en perfectas condiciones y debidamente adiestrados para que puedan ser utilizados durante la realización de la hipoterapia .

Antes de ejecutar una terapia se debe evaluar a cada uno de los niños con la finalidad de determinar el tipo de patología que se va a tratar, los objetivos que se desean conseguir, el protocolo que se va a servir de guía para la correcta ejecución de la terapia, el número de sesiones y el tiempo que va a durar cada sesión.

Al momento de la marcha del equino el fisioterapeuta debe ir corrigiendo las posturas viciosas o patológicas de cada niño ayudar a que mantenga el equilibrio sobre el caballo, alongando y activando la musculatura acortada, provocando la activación de estímulos lo que lleva a pensar que la hipoterapia como terapia complementaria ayuda de manera positiva y aceptable a mejorar la calidad de vida del niño permitiendo su bienestar , Mediante movilizaciones activas o pasivas de flexión, extensión, abducción, aducción, rotaciones, lateralizaciones de las extremidades superiores, extremidades inferiores, columna, tronco y cabeza permitiendo de esta manera que los niños puedan realizar actividades como levantar la cabeza, dar giros, ponerse de pie, iniciar la deambulacion manteniendo el equilibrio y el control postural que son propias de los hitos evolutivos y permitiendo de esta manera obtener una mejor calidad de vida .

En este estudio se va a evaluar si la aplicación de la hipoterapia es realizada de forma adecuada de acuerdo a cada una de las necesidades que presenta cada uno de los niños con parálisis cerebral infantil que acuden con regularidad al área de hipoterapia de la Fundación de niños especiales san Miguel.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Tema de investigación

“EVALUACIÓN DE LA INTERVENCIÓN DE HIPOTERAPIA EN NIÑOS CON PARÁLISIS CEREBRAL INFANTIL EN LA FUNDACIÓN DE NIÑOS ESPECIALES SAN MIGUEL“

1.2 Planteamiento del problema

1.2.1. Contexto

Manuel Morro Serrano (2014) Parálisis cerebral es un término que se utiliza usualmente para hablar de síndromes neurológicos permanentes y no progresivos provocados por una lesión cerebral que puede ocurrir durante el embarazo, en el parto o después del parto, que produce gran deficiencia en el desarrollo normal de los recién nacidos provocando alteraciones a nivel visual, auditivo, motor, psicomotriz, déficit de atención y aprendizaje, alrededor del 10% de las personas discapacitadas son por PCI.

A nivel mundial la parálisis cerebral infantil (PCI) es la causa más frecuente de discapacidad motora en la edad pediátrica y el principal motivo de discapacidad física grave. Es decir, es un trastorno que aparece en la primera infancia y persiste toda la vida. La organización Mundial de la Salud (OMS), estima que la prevalencia en países desarrollados es de 2 a 2.5 casos por 1,000 Nacimientos de niños vivos de los cuales el 85% de estos está presente al nacimiento por las diferentes alteraciones o complicaciones que se puedan presentar durante el parto, de este porcentaje de parálisis cerebral el 40% de ellos no se conoce la causa exacta para que se produzca, el 20% están asociados a problemas de prematurez.

Además se puede determinar que más del 60% de los niños que padecen de parálisis cerebral infantil son de tipo espástico, y según el área afectada el 33% hemiparesia, el 24% diparesia, y un 6% tetraparesia, En relación a la edad gestacional, se considera que los recién nacidos de menos de 28 semanas presentan hasta el 36% PC. Entre las 28 a 32 semanas es el 25%. De 32 a 38 semanas 2.5% y de 38 a 40 semanas el 32%. Por lo tanto la PC se presenta con mayor frecuencia en los prematuros y en recién nacidos de término ⁽¹⁾

Cabe destacar que en Europa la prevalencia se ha mantenido estable en los últimos 30 años, afectando a 1,5-3,0 de cada 1.000 nacidos vivos conociendo así que la PCI es la principal causa de discapacidad en niños Europeos lo cual limita el desarrollo de sus actividades cotidianas,

CONADIS (2015) En el último censo realizado por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador por medio del Consejo nacional para la igualdad de discapacidades (CONADIS) en Agosto se determinó que existen un total de 88.565 personas con algún tipo de discapacidad. Con discapacidad auditiva 13.242; discapacidad física 50.601; discapacidad intelectual 7.822, alteraciones del lenguaje 1.189, alteraciones visuales 13.273. En Ecuador existe 40% de niños menores a los 5 años con alguna deficiencia que podría originar una discapacidad, mediante múltiples estudios realizados en el país por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador se ha podido determinar que entre las principales causas son, la herencia, complicaciones de nacimiento, algún tipo de violencia y accidentes.

En la provincia de Cotopaxi se ha encontrado un sin número de discapacidades asociadas a la Parálisis Cerebral infantil existiendo 1,698 personas que presentan discapacidad auditiva, 4.553 con discapacidad física, 2.299 discapacidad intelectual, 305 alteraciones del lenguaje, 102 personas con alteraciones psicológicas, 1.337 alteraciones visuales, obteniendo un total de 10.446 personas discapacitadas, en la cual el 58.4% de personas con parálisis cerebral se encuentran en edades de 1 a 11 años.

Mediante diversos censos que fueron realizados por el CONADIS y La Misión solidaria Manuela Espejo se determinó que en el cantón Salcedo se encuentra un total de 1.249 personas que sufren de algún tipo de discapacidad. Obteniendo de esta manera las siguientes cifras; discapacidad auditiva 217, discapacidad física 565, intelectual 254 lenguaje 24, psicológica 12, psicosocial 19, visual 158. ⁽²⁾

En la actualidad muchas personas discapacitadas reciben ayuda de misión solidaria Manuela Espejo y Joaquín Gallegos Lara obteniendo apoyo económico , donación de férulas y terapias domiciliarias o en instituciones que pertenecen al estado ofreciendo de esta manera mejorar la calidad de vida tanto a la persona discapacitada como a los familiares o a las personas encargadas de su cuidado . Al verse afectada la función motora, cuya valoración es importante, no sólo para conocer la gravedad de la afectación, sino también para plantear los objetivos del tratamiento y detectar cambios como resultado de una intervención terapéutica se ha creado varias escalas específicas para valora el nivel motor en el que se encuentra el niño.

María López (2011) indica que la hipoterapia es en método terapéutico que se ha utilizado desde muchos siglos atrás siendo introducida desde los años 460 A.C. por Hipócrates, se empezó a practicar en Europa desde 1960 utilizada para brindar una mejor calidad de vida a los paciente con PCI para poder disminuir la espasticidad y rigidez buscando mantener una buena postura, equilibrio y hacer que los movimientos sean más controlables.

La hipoterapia entrega al paciente, según su edad y condiciones, la posibilidad de desarrollar la secuencia de maduración neurológica, favoreciendo las reacciones neuromotrices básicas y la estimulación no sólo en los ámbitos motor y sensorial sino también en el área emocional por medio de la interacción con el caballo los niños van a recibir estimulación sensorial, emocional y social .Debido los múltiples beneficios terapéuticos que se obtienen por medio de la hipoterapia favorecen la adquisición de estímulos sensoriales que aportan a la activación del tacto, la propiocepción y al sistema vestibular. ⁽³⁾

1.2.2. Formulación del problema

¿Cuál es la forma adecuada de evaluación de la Intervención de hipoterapia en niños con parálisis cerebral infantil en la Fundación de Niños Especiales San Miguel?

1.3 Justificación

Los niños que se ven afectados por la Parálisis Cerebral Infantil realizan sesiones de hipoterapia como una intervención terapéutico complementaria a otras terapias la presente investigación es de interés ya que nos va a permitir analizar el protocolo de tratamiento que recibe cada niño con parálisis cerebral que acude al área de hipoterapia de la Fundación de Niños Especiales San Miguel así mismo su efectividad como tratamiento complementario mediante la realización de un estudio minucioso realizado dentro del programa y el área de hipoterapia motivo por el cual se utilizará dos evaluaciones mediante el uso de las historias clínicas una inicial y otra que contenga la evolución del participante durante cada una de las sesiones, además se unificara una encuesta que estará dirigida a los padres de los niños que participen en la investigación , recopilando de esta manera los datos estadísticos que sean necesarios para poder verificar el progreso de cada uno de los niños desde el inicio de las sesiones de hipoterapia hasta la actualidad .

La presente investigación es de relevante importancia debido a que la gran mayoría de niños con parálisis cerebral que asisten a Fundación de Niños Especiales San Miguel realizan las mismas sesiones de hipoterapia con la finalidad de mejorar su estado de salud tanto emocional, psíquica y física sin conocer que para cada tipo de parálisis existe un protocolo individualizado que busca mejorar su estilo de vida.

Este estudio es novedoso debido a que se va analizar el protocolo que utiliza la fundación en comparación con otros protocolos utilizados en otras instituciones con la finalidad de evaluar si esta intervención es realizada de una forma correcta y con el conocimiento necesario.

El impacto va hacer en el ámbito informativo y educación en salud infantil dirigida tanto a padres de familia y a personas que están a cargo del cuidado de este grupo vulnerable de niños con parálisis cerebral.

La investigación será factible por poseer el recurso humano adecuado, los materiales y recursos del área de hipoterapia , además con el apoyo del personal de la Fundación de niños especiales “San Miguel “, con los permisos respectivos de los representantes de los infantes y el material bibliográfico necesario para el sustento científico del presente trabajo.

Las personas beneficiadas con el desarrollo de la presente investigación son los padres y niños que asisten a Fundación de Niños Especiales San Miguel ya que van a poder conocer sobre los beneficios de la aplicación de la hipoterapia y si esta intervención terapéutica es realizada de forma correcta y de acuerdo a cada una de las necesidades que presentan cada uno de los niños.

1.4. Objetivos

Objetivo General

- Identificar si la intervención de hipoterapia es adecuada para los niños con Parálisis Cerebral Infantil que acuden con regularidad a la Fundación de Niños Especiales San Miguel.

Objetivos específicos

- Analizar los principales beneficios terapéuticos de la intervención de la Hipoterapia como terapia complementaria en niños con parálisis cerebral.
- Evaluar al personal encargado del área de hipoterapia si está debidamente capacitado para realizar las actividades de terapia y trabajar con niños.
- Establecer el protocolo adecuado para la realización de la hipoterapia mediante la ejecución de ejercicios y actividades centralizado en cada tipo de parálisis cerebral de manera individual.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Estado del arte

Al realizar una revisión de investigaciones previas que tienen similares intereses o algún parecido tanto en la aplicación de la intervención de hipoterapia como en la patología que se desea investigar que es la parálisis cerebral infantil se obtiene valiosa información sobre el tema.

Diana ortega en su estudio "*Utilización de hipoterapia en niños de 6 a 8 años que presentan diplejía espástica en la fundación San Miguel en Salcedo periodo septiembre 2009-febrero 2010*" de podemos añadir lo siguiente.

Mediante la intervención fisioterapéutica la utilización de un equino resulta beneficioso ya que se han podido observar mejorías en la salud de los niños que han decidido en optar por la realización de la terapia sobre el lomo de un caballo , además es de vital importancia contar con la ayuda de un fisioterapeuta ya que este va a ser guía tanto para direccionar al caballo como para orientar los movimientos y la posiciones que deberá adoptar el niño al momento que se encuentre sobre el caballo ,el niño entrara en confianza y se familiarizara con el equino. Al momento de la marcha del equino el fisioterapeuta debe ir corrigiendo las posturas viciosas o patológicas de cada niño ayudara a que mantenga el equilibrio sobre el caballo, alongando y activando la musculatura acortada, provocando la activación de estímulos lo que lleva a pensar que la hipoterapia como terapia complementaria ayuda de manera positiva y aceptable a mejor la calidad de vida del niño permitiendo su bienestar. ⁽⁴⁾

Artículo, *Efectos terapéuticos de la hipoterapia en la parálisis cerebral: una revisión sistemática* puedo deducir que:

Se recopiló múltiples artículos y ensayos investigativos para obtener evidencia científica veraz que comprueben los efectos terapéuticos mediante la utilización de la Hipoterapia como tratamiento en parálisis cerebral infantil analizando los resultados de los exámenes de electromiografía, examen físico, valoración de los reflejos, se ha podido establecer múltiples beneficios psicológicos y psicosociales de los niños, las actividades de motricidad gruesa y fina, el cambio de la frecuencia cardíaca, mantenimiento del control en la postura, los cambios en la deambulación, que se obtienen al momento de realizar la sesión de hipoterapia.

Uno de los puntos más relevantes de este estudio es evidenciar que la hipoterapia aporta una gran gama de beneficios en niños con alteraciones de la marcha porque ayuda al aumento de la longitud del paso, mayor rapidez y seguridad e independencia durante la deambulación, disminuye la simetría muscular de los miembros inferiores.

La búsqueda de evidencia científica fue mínima puesto que cada uno de los investigadores utilizan diferentes escalas y test, para valorar a los pacientes al igual que los diferentes protocolos de tratamiento según el tipo de parálisis cerebral infantil que se desee tratar por lo que es recomendable que todos los fisioterapeutas utilicen escalas estándar para valorar a los pacientes y un protocolo global de tratamiento. ⁽⁵⁾

Fátima Pozo "*Eficacia de la hipoterapia Vs la movilidad pasiva en mejorar las actividades motoras gruesas en los niños con déficit motor de 1 a 10 años de edad*" deducimos que: Mediante un estudio comparativo para determinar cuál de las dos terapias resulta más eficaz en el desarrollo de las actividades de motricidad gruesa en niños con déficit motor resulta interesante determinar que la hipoterapia resultó ser más eficaz que la movilidad pasiva debido a que con la ejecución de la hipoterapia se va estimulando a los niños de manera independiente debido a las actividades que realiza el niño sobre el caballo aprovechando al máximo los movimientos oscilantes del equino.

Tanto la hipoterapia como la movilidad pasiva permiten mejorar la motricidad gruesa del niño ya que la gran parte de las alteraciones que se dan en la utilización de las manos para la manipulación de objetos está relacionada a la disminución de la motricidad como es el caso de los niños con PCI ,la correcta ejecución de la hipoterapia , la movilidad pasiva e intervención fisioterapéutica resultan ser favorables para mejora los movimientos , manipulación ,mantener la musculatura y transmitir información hacia el cerebro para que se puedan ejecutar movimientos más coordinados ,elaborados y permitan la manipulación adecuada de los diferentes objetos.

Se debe prestar atención a las indicaciones, el tiempo, posiciones y los movimientos que se van a realizar ya que deben ser realizadas de acuerdo a la patología que se desea tratar para obtener los resultados deseados, además la hipoterapia debe trabajar conjuntamente con la fisioterapia para poder determinar si la aplicación de la intervención de la hipoterapia es beneficiosa o no el tratamiento de los niños ⁽⁶⁾

Jesica Rivera "*Equinoterapia y su eficacia en la potencialización de la motricidad gruesa de los niños de 1 a 6 años con síndrome de Down, en la unidad educativa especializada Ambato*" trabajo de graduación decimos que:

Al igual que el PCI el síndrome de Down produce problemas a nivel motor, intelectual y emocional, con la revisión bibliográfica de estudios realizados con anterioridad se puede determinar que la equinoterapia ayuda en la recuperación más pronta y optima en niños con síndrome de Down potencializando la motricidad gruesa para que los niños puedan adquirir independencia para realizar cada una de sus actividades.

En Ecuador existen centros de rehabilitación que cuentan con el área de hipoterapia para complementar el tratamiento de niños con alguna alteración que limite el desarrollo normal, mediante los movimientos transmitidos desde el equino hacia el paciente y de acuerdo a las diferentes posiciones y movimientos que realice el paciente se puede observar el desplazamiento de un segmento corporal o de toda una estructura anatómica.

Mediante movilizaciones activas o pasivas de flexión, extensión, abducción, aducción, rotaciones, lateralizaciones y disociaciones de las extremidades superiores, extremidades inferiores, columna, tronco y cabeza permitiendo de esta manera que los niños puedan realizar actividades como levantar la cabeza, dar giros, ponerse de pie, iniciar la deambulación manteniendo el equilibrio y el control postural que son propias de los hitos evolutivos.⁽⁷⁾

Fundación “AM-EN” (2013) Hipoterapia

Mediante la utilización de la hipoterapia es posible activar ondas alfa y al sistema nervioso central ,ya que los caballos poseen 1 grado más de temperatura que los seres humanos además transmite respeto ,confianza y afecto a los pacientes permitiendo que la terapia sea realizada de forma adecuada ayudando a personas con trastornos neurológicos , psicológicos ,adictos y problemas de depresión.

Para la ejecución de la hipoterapia es necesario determinar si va a ser realizada de forma pasiva sola, pasiva acompañada, monta terapéutica o activa por lo que se trabaja con un equipo multidisciplinario que se encargará de verificar que la aplicación de esta intervención sea ejecutada de la manera más favorablemente posible para recuperar el bienestar en los pacientes.

Esta terapia debe ir acompañada de la realización de ejercicios ,movilidades y posiciones que se ejecuten al estar sobre el lomo del caballo ,se debe prestar cuidado en los diferentes aditamentos que son necesarios para poder controlar al caballo así también el caballo debe presentar ciertas características que lo hacen idóneo para el trabajo con niños y personas discapacitadas .⁽⁸⁾

2.2 Fundamento teórico

2.2.1 Parálisis cerebral

Terminología utilizada para describir una serie de trastornos del tono muscular y de los movimientos que persisten pero que no son progresivos, producidos generalmente por un daño cerebral, en el caso de los niños por tener un cerebro inmaduro cuya causas principales aparecen por diferentes tipos de agresiones producidas en los diferentes periodos ya sean prenatales, perinatales o postnatales.

Parálisis cerebral infantil es diagnosticada durante los primeros años de vida del niño para poder realizar una intervención terapéutica temprana y así contrarrestar alteraciones evitando que existan mayores secuelas o daños a nivel físico, psicológico, emocional y hacer que el niño logre tener una calidad de vida lo más normal posible

El examen físico del paciente es quizás el elemento que más aporta en el establecimiento del diagnóstico de PC. El examen neuromotor clásico muestra por lo general una anormalidad definida en cualquiera de las siguientes áreas:

- Tono muscular: hipertonía o hipotonía, o una combinación de ambas, a nivel de eje o de miembros.
- Movimiento y postura: puede haber espasticidad o movimientos extrapiramidales (discinéticos) del tipo coreotetósico o distónico.
- Coordinación: pueden presentarse signos de ataxia.
- Reflejos osteotendinosos: por lo general hay hiperreflexia con clono sostenido o persistente, particularmente en la forma espástica.
- Reflejos del desarrollo (primitivos y de protección): puede haber ausencia, persistencia anormal u otras aberraciones de estos.⁽⁹⁾

2.2.1.1 Causas de parálisis cerebral infantil

Enrique Paris y Cols .determinan las siguientes causas.

Causas prenatales: Son aquellas que ocurren en los últimos meses de gestación que pueden ocurrir por problemas biológicos o por agentes externos, entre las principales encontramos:

- ✓ Infección prenatal,
- ✓ Anoxia prenatal.
- ✓ Hemorragia cerebral ,

- ✓ Incompatibilidad de la madre con el feto
- ✓ Exposiciones a radiaciones
- ✓ Desnutrición de la madre
- ✓ Consumo de tóxicos o drogas
- ✓ Posibles amenazas de aborto ,
- ✓ Madre con muchos años o demasiado joven.

Causas Perinatales: Ocurren al momento mismo del parto con el 90% de incidencia son las más conocidas y principales causas de PCI

- ✓ Niños prematuros
- ✓ Peso disminuido al nacer
- ✓ Hipoxia perinatal
- ✓ Traumatismo físico directo al momento del parto
- ✓ Desprendimiento de placenta
- ✓ Parto demasiado prolongado o difícil
- ✓ Presentación pelviana con retención de la cabeza.
- ✓ Asfixia por circulares del cuello
- ✓ Bronco aspiración
- ✓ Cianosis al nacer.

Causas Postnatales: Ocurren minutos después de que el niño nace aquí encontramos:

- Traumatismos craneales
- Infecciones
- Intoxicación
- Accidentes de tipo vascular
- Epilepsia
- Fiebre alta acompañadas de convulsiones
- Accidentes por descargas eléctricas
- Encefalopatía por anoxia ⁽¹⁰⁾

2.2.1.2 Tipos de parálisis cerebral

En la parálisis cerebral se ha podido establecer 4 clasificaciones de los diferentes tipos de parálisis cerebral dependiendo la clínica, áreas afectadas, severidad, alteraciones del tono.

Clínica

Parálisis cerebral espástica: Determina la afectación en la corteza motora (vía piramidal) caracterizada por la hipertonía por la aparición del reflejo miotático que está exagerada produciendo rigidez y resistencia al realizar estiramientos pasivos de extensión, además aparece el clonus al momento de estirar la musculatura.

En niños que padecen de parálisis cerebral espástica el tono sufre transformaciones con el paso de los años es decir se volverá rígido y limitará los movimientos provocando deformaciones y posiciones patológicas por lo que es recomendable tratar con medicaciones antiespasmódicas, uso adecuado de férulas para contrarrestar las deformaciones, de ser necesario se recurrirá a cirugías para mejorar la apariencia del tono, para prevenir y corregir deformaciones en las estructuras osteomioarticulares,

Parálisis cerebral disquinética o distónica: Afectación sistema extrapiramidal aparición de fluctuación y cambios bruscos en el tono muscular además los movimientos son involuntarios como la corea, balismo, distonía, atetosis, temblor es decir reflejos arcaicos.

Parálisis cerebral atáxica: Afectación cerebelosa acompañada con espasticidad y atetosis cuyo principal síntoma es la hipotonía, existe incoordinación de los movimientos y trastorno del equilibrio a su vez esta se subdivide en diplegia atáxica (asociada a la espasticidad de los miembros inferiores); ataxia simple (relacionada con retraso mental, hipotonía, temblor intencionado, ataxia truncal y disimetría); y síndrome del desequilibrio (alteración del equilibrio, reacciones de defensa y postura se encuentran disminuidas) todas ellas afectan en su mayoría a los miembros inferiores produciendo un retraso significativo al momento de la marcha.

Parálisis cerebral mixta: Asociación de trastornos motores y extrapiramidales alteraciones de tono musculares combinados con diplejías, hemiplejias hipotónicas, espásticas, distónicas ⁽¹¹⁾

Áreas del cuerpo afectadas

Monoparesia: Afección de una sola extremidad

Hemiplejia: La afección ocurre en un hemicuerpo ya sea este izquierdo o derecho siendo la extremidad superior la más afectada.

Diplejía: Afectación a dos extremidades siendo las extremidades inferiores las más afectadas

Triplejía : La lesión afecta a los 2 miembros inferiores y a un miembro superior .

Tetraplejia: Se alterado las cuatro extremidades y el tronco (Ver gráfico 1)

Severidad

Leve: El niño presenta alguna dificultad física pero puede realizar con normalidad sus actividades de la vida diaria.

Moderada: Presenta alteraciones físicas notorias por lo que necesita de asistencia y apoyos para poder realizar sus actividades.

Grave: Necesita de apoyos permanentes para poder ejecutar cualquier actividad.

Tipos de PCI y sus complicaciones según su severidad

P.C leve	Habla entendible Deambulación con movimientos torpes Manipulación torpe
P.C Moderada	Habla imprecisa Deambulación inestable Manipulación con falta de control

P.C Grave	Carece de habla Deambulaci3n inexistente No puede manipular
-----------	---

“Fuente: Tratado de enfermería infantil, cuidados pediátricos tabla 25.19” ⁽¹²⁾

Tono

Mediante la realizaci3n de estudios, análisis de casos médicos con la participaci3n de ni os con parálisis cerebral infantil se pudo verificar que la mayoría de ni os tiene parálisis cerebral de 2 tipos predominantes que son los relacionados con el tono: Hipot3nico (flácido) e hipert3nico (espástico)

Hipertonía; Existe un tono muscular aumentado provocando rigidez de los músculos y por ende de las articulaciones. Es de vital importancia la realizaci3n constante de fisioterapia mediante movilizaciones pasivas, estiramientos, masajes para que la musculatura se relaje con la finalidad de mejorar el estado de salud del ni o.

Hipotonía: Disminuci3n del tono muscular de forma general o focal, existiendo debilidad, flacidez y disminuci3n o ausencia de movimiento. En ni os con hipotonía se conoce que mediante el tratamiento fisioterapéutico adecuado puede ir mejorando con el transcurrir del tiempo mediante la ejecuci3n de ejercicios que permitan aumentar el tono muscular e ir ganado fuerza ayudando a que el ni o obtenga independencia para realizar sus actividades con la mayor normalidad posible.⁽¹³⁾

Es de vital importancia conocer los diferentes tipos de parálisis cerebral infantil ya que nos va a permitir establecer un protocolo adecuado e individualizado de tratamiento para poder tratar cada uno de los tipos de PCI y de esta manera centrarnos en los objetivos que deseamos obtener como mejorar el aprendizaje ,estimular la propiocepci3n , promover el desarrollo de actividades psicomotrices , estimular la comunicaci3n y lenguaje , por medio de la hipoterapia teniendo en cuenta las actividades ,habilidades ,destrezas que deseamos mejorar en cada uno de los ni os .

2.2.1.3 Problemas asociados con la Parálisis cerebral infantil

Cuando un niño tiene parálisis cerebral también sufre algunas alteraciones relacionadas como problemas en el aprendizaje , alteraciones en la visión , problemas auditivos, trastornos de lenguaje y comunicación , retraso mental y del comportamiento , déficit de desarrollo de actividades psicomotrices , desnutrición ,trastornos emocionales y de autoestima además la aparición de ataques convulsivos

Comunicación y lenguaje: Dificultad para la fonación y articulación de palabras debido a afectaciones en músculos que permiten la trasmisión de la voz provocando problemas de aprendizaje, lectura, escritura, expresión y comprensión

Área sensorial: Se ve afectada la agudeza visual, existe estrabismo, problemas por déficit auditivo.⁽¹⁴⁾

Convulsiones: Son contracciones y distensiones__repetidas y temblorosas de uno o varios músculos de forma brusca y generalmente violenta provocada por una alteración del SN.

Retraso mental: En este el niño va a tener un coeficiente intelectual menor a 70 lo que determinan una carencia de las habilidades necesarias para la vida cotidiana además no se desarrolla lo suficiente para hacer frente a las necesidades del ambiente y poder, así establecer una existencia social.

Retraso psicomotor: Los hitos del desarrollo que los niños deben adquirir dentro de una determinada edad, no están apareciendo o lo están haciéndolo de forma anómala. Existe dificultad para realizar actividades de motricidad fina y gruesa.

Exclusión social y educativa; Los niños que tienen parálisis cerebral son sometidos continuamente a exclusión por parte de sus compañeros de clase , docentes y en muchos de los casos por personas que los rodean debido al poco conocimiento que tienen sobre esta patología.⁽¹⁵⁾

2.2.2. Hipoterapia

Intervención terapéutica mediante la utilización del caballo en personas con problemas motrices, psicológicos, sociales, discapacidad.

2.2.2.1 Reseña Histórica:

Hipócrates él fue pionero en introducir el tratamiento terapéutico por medio de la utilización de los caballos para tratar el insomnio y enfermedades de los músculos; el Doctor Max Reichenbach (1953) fue el que realizó estudios sobre los fundamentos teóricos de la hipoterapia ; en 1960 se realizan un sinnúmero de estudios orientados a obtener evidencia científica sobre la importancia y los beneficios de la aplicación de la técnica de hipoterapia ; en 1969 Estados Unidos fue creada la “*North American Riding for the Handicapped Association (NARHA)*” que impulsa la ejecución de hipoterapia mediante la capacitación para la creación de centros especializados que puedan realizar esta técnica de manera responsable con conocimientos y bases científicas para poder realizarla de forma eficiente para mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad.

Actualmente la hipoterapia se realiza en base a los estudios y evidencias científicas realizadas mediante la utilización de nuevas tecnologías que demuestran los diversos beneficios.⁽¹⁶⁾

Además la hipoterapia es un procedimiento terapéutico complementario mediante la utilización de un equino para el tratamiento efectivo en la rehabilitación mental, física, emocional y conductual de niños con discapacidad o con alguna alteración física que limite la ejecución de sus actividades cotidianas mediante una monta terapéutica que va a permitir que el niño active su desarrollo psicomotriz, lenguaje, emocional

Existen múltiples beneficios que se pueden conseguir gracias a los movimientos tridimensionales al momento de la marcha del equino debido a que transmite de 90 a 100 impulsos rítmicos en cada minuto están relacionados con la retroversión y anteversión pélvica de esta manera el paciente experimenta movimientos de la cintura pélvica, cintura escapular, tronco y activan las cadenas cinéticas lo que permite disminuir espasticidad, además cabe destacar que los beneficios se obtienen de acuerdo a la posición y a las movilizaciones que se le realicen al niño durante la ejecución de la terapia.⁽³⁾⁽¹⁷⁾

2.2.2.2 Principios de la hipoterapia

- **Transmite calor:** Los caballos poseen 38 ° c por lo que al realizar la terapia estos transmiten su calor a los pacientes lo cual produce relajación muscular , ligamentosa y de tendones ,estimula la sensopercepción del tacto, mejora el flujo sanguíneo beneficiando de esta manera las diferentes funciones fisiológicas de los diferentes órganos internos .
- **Trasmite impulsos rítmicos:** Dirigidos principalmente la cintura pélvica, columna vertebral y extremidades inferiores de los pacientes por ende ayuda en la estimulación de la motricidad, permite regular la musculatura para que los movimientos sean coordinados, a nivel psicoterapéutico se relacionan las vivencias psicosensoriales, permitiendo adquirir confianza.
- **Locomoción tridimensional similar a la marcha humana :**De vital importancia en alteraciones neuromotrices como la parálisis cerebral ya que el cerebro activa los movimientos aislados , al momento de la cabalgata el cerebro adquiere nuevos patrones de locomoción y los graba para posteriormente repetirlos automatizando los movimientos ,en el área psicoafectiva y de pedagogía se da gracias a la interrelación del niño con el caballo ,permitiendo la tolerancia ,afectividad , responsabilidad .⁽¹⁸⁾

2.2.2.3 Indicaciones y contraindicaciones para la aplicación de hipoterapia

Indicaciones

- ✓ Traumatismos craneocefalicos
- ✓ Síndromes que produzcan déficit psicomotriz =Dawn ,West,
- ✓ Parálisis cerebral
- ✓ Distrofia muscular
- ✓ Problemas de atención
- ✓ Alteraciones del oído y de la vista

Contraindicaciones

- ❖ Espina bífida grado 2 y 3 no tratada
- ❖ Hidrocefalia
- ❖ Infecciones agudas de cadera y columna

- ❖ Rinitis alérgica
- ❖ Escoliosis estructural que sea mayor a 30 grados⁽¹⁹⁾

2.2.2.4 Beneficios de la hipoterapia

- Permite mantener el equilibrio y tono postural
- Transmite la locomoción tridimensional
- Aumenta la temperatura corporal
- Mejora la confianza , el autoestima , respeto y amor
- Disminuye la espasticidad , relaja la musculatura y regula el tono
- Estimula el sistema senso-motriz
- Ayuda a mejorar la coordinación
- Aumenta arcos de movimiento
- Disminuye patrones de movimientos anormales y posturas inadecuadas
- Permite tener mayor concentración y memoria
- Mejora la comunicación y expresión corporal ⁽⁸⁾

2.2.2.5 Participantes, características e instrumentos para la realización de hipoterapia

Para la correcta realización de hipoterapia es necesario contar con el trabajo de un equipo multidisciplinario encargado de observar y dar apoyo durante la ejecución de la terapia entre los principales participantes tenemos:

- ❖ **Fisioterapeuta:** Conoce el manejo de la discapacidad infantil y sus características para evaluar cada caso en particular, establecer un tratamiento individualizado y determinar el tipo de actividades y las posiciones que se van a emplear durante la ejecución de la hipoterapia.
- ❖ **Adiestrador del caballo;** Encargado del manejo del caballo, entrena al animal para la actividad de monta, y es capaz de prevenir las reacciones desfavorables del animal durante el desarrollo de la actividad terapéutica.
- ❖ **Estudiantes de terapia física:** Acompañan y colabora con la seguridad de la actividad de hipoterapia previniendo la caída del paciente o del fisioterapeuta del caballo durante la ejecución de la intervención , en ciertos casos de ser necesario será el encargado de guiar al caballo durante el recorrido y la ejecución de la terapia

- ❖ **Padres de familia de los niños;** Colaboran cuando el niño está inquieto o sienten miedo y quieren que ellos estén presentes en la terapia, además aprende sobre las diferentes técnicas ,actividades y posturas que se le realizan al niño para que puedan reforzar las actividades en su domicilio.
- ❖ **Caballo ;**Ayuda al niño a encontrar su equilibrio , transmite su calor corporal, emite movimientos tridimensionales que activan la musculatura y as articulaciones, es el instrumento principal para la ejecución de hipoterapia ,
- ❖ **Psicólogo;** Colabora en la supervisión de la terapia para tratar conductas inadecuadas o de agresión del niño durante el desarrollo de la terapia, evalúa los problemas de aprendizaje discapacidad intelectual.

Es importante conocer las características que debe cumplir un caballo para que pueda ser idóneo para la realización de la terapia de esta manera encontramos las siguientes:

- Edad : Debe ser joven y fuerte
- Tamaño: Va a depender del tipo de terapia que se desea aplicar en lo posible mediano de 1.50 a 1.60 m.
- Comportamiento. Dócil, sin mañas .adiestrado, con lomo redondeado, buen estado de salud, Marcha y pasos rítmicos que tengan fluidez, buena masa muscular
- De cualquier color y raza
- Cascos bien cuidados y con herraduras colocadas de forma adecuada
- Peso que debe soportar: No debería superar los 75 kilos.

Los implementos que son necesarios para poder equipar al caballo para monta terapéutica son:

- ✓ Manta , montura o colchoneta
- ✓ Jáquima,
- ✓ Cuerda
- ✓ No se debe utilizar estribos
- ✓ Cinchas
- ✓ Muñecos
- ✓ Materiales de limpieza Ver gráfico 2⁽²⁰⁾

2.2.2.6 Tipos de terapias a caballo

- Pasiva acompañado: El niño cabalga junto al fisioterapeuta que será el encargado de sostenerlo mientras dan un recorrido, así mismo como los cambios en las diferentes posiciones y realización de diferentes ejercicios y actividades dependiendo la finalidad del tratamiento y las necesidades que se desea cumplir , además es necesario otra persona que va a ser la encargada de guiar al caballo durante el recorrido cuyo tiempo no debe sobrepasar los 30 minutos.
- Pasiva solo: El niños cabalga sin ninguna compañía, el fisioterapeuta es el encargado de guiar al caballo mediante la manipulación de las riendas.
- Montar terapéutica; Enfocada principalmente en el tratamiento de personas con alteraciones psicosociales, aprendizaje, retraso mental, esta terapia está dirigida a cumplir los objetivos del tratamiento planteado se realiza en un tiempo de 40 minutos como máximo.

2.2.2.7 Área de hipoterapia :

Para la realización de la hipoterapia el área debe contar con instalaciones adecuadas que le permitan al caballo desplazarse con tranquilidad.

Pistas o terrenos libres	Establos
Vallas	Puertas cerradas
Pista Cubierta	Bodega para el almacenamiento de heno y materiales de limpieza del caballo

Fuente: Neurorrehabilitación , métodos específicos de valoración y tratamiento.

El acceso hacia el caballo debe ser por medio de rampas o plataformas móviles para poder realizar transferencias desde las sillas de ruedas, bipedestación, coches.

- ❖ El terreno llano en donde el caballo deberá caminar en círculos para tener estimulación laberíntica.
- ❖ Terrenos con pendientes ayuda a aumentar la propiocepción con el aumento de los movimientos de antroversión y retroversión pélvica.

- ❖ Terrenos irregulares para poder activar patrones de ajuste postural equilibrio. Para lo cual el área debe contar con espacio suficiente para la ejecución de la terapia. ⁽⁸⁾⁽²¹⁾

2.2.2.8 Posiciones para la terapia sobre el caballo y beneficios

Sentado normal :El paciente monta colocando una pierna de un lado y de otro sobre el caballo con la espada recta realizar movimientos de flexión, extensión , lateralidad de cuello y de tronco, abducción aducción de miembros superiores entre los principales beneficios son: control y corrección postural , mejora la atención ,equilibrio ,estimula la marcha ,mejora la visión superior de entorno por ende la coordinación y orientación (gráfico 3 A) .

Sentado lateral al lomo del caballo: Realiza movimientos de lateralidad de tronco y rotaciones, elevación de brazos, rotaciones y lateralidad de cabeza, mejora el control postural, fortalece la musculatura abdominal y lumbar, brinda seguridad equilibrio y autoestima (gráfico 3 B).

Sentado de revés: Realizar movimientos de Elevación y descenso de cabeza, lateralidad de cuello, flexión, extensión, abducción, aducción de miembros superiores y relajación de miembros inferiores de esta manera se consigue aumentar la estimulación para el equilibrio y la postura; mejora la coordinación, atención y orientación; ayuda a la seguridad y al autoestima(gráfico 3 C) .

Trasversal al lomo: Movilidad de extremidades superiores, inferiores en flexión, extensión, abducción, aducción, tronco y cuello en flexión extensión permite el fortalecimiento de los la musculatura paravertebral, mejor control cefálico, estiramiento y relajación de articulaciones y extremidades (gráfico 3 D) .

Decúbito prono a lo largo del lomo del caballo: El paciente se acuesta sobre el caballo relajando las extremidades tanto superiores e inferiores va a provocar el contacto afectivo y estimulación con el caballo, permite la relajación de articulaciones y musculatura espástica, coordinación, fortalece y mantiene el tono muscular paravertebral (gráfico 3 F).

Decúbito supino : Niño acostado boca arriba realiza movimiento de flexión extensión de cuello , abducción y aducción de brazos ,relaja musculatura de extremidades inferiores , corrige la postura de la columna .disminuye la hipertonía y dolores de columna ,relaja las extremidades, permite el alineamiento de las vértebras (grafico 8) . ⁽⁸⁾⁽¹⁷⁾

2.2.2.9 Protocolo de una sesión de hipoterapia

Se debe realizar de la siguiente manera.

- Persona encargada de guiar al caballo jalando de la jácquima (padres de familia, estudiantes fisioterapia o adiestrador)
- Acompañantes laterales deben ir a los costados del caballo con la finalidad de brindar apoyo y ayuda en caso de que se presentara algún inconveniente.
- El terapeuta va a establecer los objetivos que se desea alcanzar con la ejecución de la terapia, número de sesiones, las actividades que se realizarán en cada sesión ya sean dirigidas a relajar la musculatura, realizar estiramientos, movilización de articulaciones, materiales e instrumentos que van a ser utilizados para la correcta ejecución de la terapia.
- Evaluación del estado de salud del niño para poder determinar el tipo de discapacidad y el tratamiento a realizar de acuerdo a las necesidades del niño.
- Preparación adecuada del caballo con todos los equipos necesarios.
- Socialización y acercamiento del niño hacia el caballo para que obtenga confianza y permita realizar la terapia.
- Monta terapéutica debe ser realizada de forma segura con los implementos necesarios para que sirvan de soporte al niño y al fisioterapeuta que va a ser encargado de realizar las movilizaciones y cambios de posturas e informar a los familiares de los beneficios de la ejecución de la hipoterapia.
- Se debe llevar un registro diario de los progresos del niño después de haber finalizado la sesión la cual deberá tener un periodo de duración de 15 a 20 minutos.
- En la despedida el niño puede finalizar acariciando al caballo o realizando cepillado del pelo.
- El caballo debe tener un periodo de descanso de 5 a 10 minutos para continuar con el siguiente turno.⁽²²⁾

2.2.2.10 Reeduación de los sentidos

Tacto: Mientras se realiza la terapia el niño manipula el pelo del caballo siente estímulos de calor, textura, mientras que sus extremidades inferiores por medio de sus piernas entra en contacto con la montura piel del caballo puede percibir el calor corporal.

Visión: Dependiendo la posición en la que se encuentre el niño podrá tener una perspectiva visual más amplia del entorno que lo rodea, mejora la agudeza visual.

Oído: Aumenta la atención a sonidos que le atraen como la respiración del caballo, el relinchido ,masticación de hierba ,soplos ,contacto de la herradura contra el suelo ,sonidos del aire y del entorno donde se encuentra .

Olfato: Puede distinguir olores relacionados al caballo, a las personas que se encuentran a su lado, naturaleza. ⁽²³⁾

2.3 Hipótesis o supuesto

Se realiza una adecuada intervención de hipoterapia en niños con parálisis cerebral infantil en la fundación de niños especiales San Miguel.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Tipo de investigación

3.1.1 Enfoque cualitativo

Descriptivo observacional, la cual se realizó por medio de la observación directa de área de trabajo en hipoterapia y recopilación de información mediante el uso de encuestas poniendo mayor interés en el análisis de los resultados obtenidos y de la información que existe llevando a cabo el contacto directo y constante con todo el personal involucrado, con la finalidad de realizar una evaluación actual de la intervención de hipoterapia y los beneficios generados en niños con parálisis cerebral.

3.2 Selección del área o ámbito de estudio

Esta investigación se realizara en niños que tiene una edad comprendida entre 1 a 10 años que asisten de manera regular a rehabilitación en el área de hipoterapia de la Fundación de Niños Especiales San Miguel del Cantón Salcedo provincia de Cotopaxi.

3.3 Población

En la elaboración de la presente investigación se contó con la participación de 30 niños que acuden a la Fundación de Niños Especiales San Miguel del Cantón Salcedo provincia de Cotopaxi

Criterios de inclusión y exclusión

Aquí se tomaran en cuenta características que deben tener los participantes para ser incluidos en la investigación.

Inclusión

- 1.- Niños con PCI
- 2.-Edades entre 1 a 10 años
- 3.-Acuadan al área de hipoterapia
- 4.- Acudan con regularidad
- 5.-Asistan más de 3 meses a hipoterapia

Exclusión

- 1.-Sindromes Down, West
- 2.- Menores a 1 año y mayores a 10 años
- 3.-No acudan a hipoterapia
- 4.- No acudan con regularidad
- 5.- Sean pacientes nuevos

Diseño muestral

El muestreo se realiza de manera conveniente de acuerdo a las necesidades de la investigadora además se tomó en cuenta que se va a trabajar solo con un grupo de participantes que tienen características en común es tener parálisis cerebral infantil y que asisten al área de hipoterapia de la Fundación de Niños Especiales San Miguel.

3.4 Operacionalización de variables

3.4.1 Variable independiente: Parálisis cerebral infantil

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
Es la lesión cerebral produce alteraciones físicas en el tono muscular, movimiento y desarrollo normal del niño a nivel neurológico provocando discapacidad.	Alteraciones Físicas Desarrollo Neurológico	Espasticidad Rigidez Hipotonía Disminución de motricidad Ataxia Atetosis Lesión vías piramidales extrapiramidal	Observación	Test Gross Motor Escala clínica Modificada de ASWHORT

3.4.2 Variable dependiente: Hipoterapia

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
Es una terapia complementaria que ayuda a mejorar la calidad de vida de los niños mediante movimientos tridimensionales relajando la musculatura, corrige la postura mejoran el equilibrio, coordinación y desarrollo de actividades psicomotrices	Relajación	Movimiento tridimensional y temperatura	Encuesta	Cuestionario
	Corrección postural	Posición supina prona, sentado laterales .revés. lateralidad		
	Equilibrio y coordinación	Uso de extremidades superiores Coordinación ojo mano	Observación	Ficha de observación
	Desarrollo psicomotriz	Hitos evolutivos		

3.5 Descripción de la intervención y procedimientos para la recolección de datos:

Esta investigación se realizó por medio de un trabajo de campo en Fundación De Niños Especiales San Miguel contando con la colaboración del personal que labora en la fundación, padres de familia de niños que asisten al a realizar hipoterapia, mediante la observación de terapia sobre el caballo y la forma de actuar de los trabajadores de esta área

Intervención

1.- RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN:

Esta investigación se realizó en la fundación de niños especiales “San Miguel” ubicada en el Cantón Salcedo provincia de Cotopaxi gracias a la colaboración del personal que labora en esta institución.

La información se obtuvo mediante el estudio de historias clínicas para poder tener datos sobre la primera evaluación que se realizó a los niños antes de realizar hipoterapia y para al final de la investigación poder determinar si se ha obtenido resultados favorables o no.

Tiempo: 2 semanas

2.-OBSERVACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA INTERVENCIÓN DE HIPOTERAPIA

1. Preparación del caballo para la terapia:

Al equino que va a trabajar con el niño se le colocan las riendas, cabestrillo y una manta o colcha sobre su lomo para que el niño pueda estar en mayor contacto con la superficie del lomo del caballo.

2.-Preparacion del niño: El niño debe tener puesta ropa cómoda para que pueda ejecutar fácilmente los movimientos, maniobras y posiciones que adopte para realizar la terapia.

3.-Ejecucion de la terapia:

- Se inició con un acercamiento del participante hacia el caballo para que se familiarice con él y de esta forma pierda el miedo y este más tranquilo al momento de realizar la terapia.
- Al momento de subir al niño al lomo del caballo el encargado lo hace de manera manual haciendo un esfuerzo exagerado por lo que el encargado manifestó que en ciertas ocasiones cuando los niños son pesado siente dolor articular en las rodillas y en la columna lumbar.
- El paciente va acompañado del encargado del área de hipoterapia para darle estabilidad y poder cambiarlo de posición si se considera necesario.
- En otras ocasiones el paciente va solo sobre el lomo del caballo mientras que el encargado lo sujeta desde un costado para impedir que se caiga o sufra algún accidente y el padre de familia es el encargado de guiar al caballo durante la terapia.
- No existe otra persona que pueda asistir al encargado de hipoterapia por lo cual se puede observar que el encargado debe ayudarse de la colaboración de los padres de familia .
- El caballo camina en círculos por el área designada que es un espacio reducido y el piso tiene granillo lo que hace que los cascos del caballo se deterioren con facilidad.

- El tiempo que dura la terapia es de 20 minutos por lo cual durante la ejecución de la terapia se pudo observar que se realizó solo 2 cambios de posiciones y ligeros movimientos pasivos en el niño.

4.-Finalizacion: Al finalizar la sesión inmediatamente se continúa con el siguiente turno por lo cual el equino no tiene tiempo suficiente para poder descansar al igual que la persona encargada de esta área.

Establo y área de hipoterapia

En la fundación de niños especiales “San Miguel” el área de hipoterapia no cuenta con cubierta ni mucho menos con un lugar donde el caballo pueda dormir de forma adecuada, es decir el caballo duerme a la intemperie expuesto a los constantes cambios climáticos, además el espacio en donde se realizan las terapias es demasiado reducido provocando de esta manera que el caballo se estrese.

Cabe destacar que existen 2 caballos que sirven para la realización de hipoterapia y que estos se turna por semana, es así que uno descansa por una semana en una hacienda ubicada en el barrio Bellavista del Cantón Salcedo mientras el otro es utilizado en la terapia y el fin de semana cambian de lugar y trabajan de forma alternada

Tiempo: Observación durante 2 semanas

5.-Realizacion de las encuestas

Encuestas y evaluaciones

- ✓ Se realizó una encuesta dirigida a los representantes de los niños con la finalidad de evaluar la intervención de hipoterapia así como al personal que labora en dicha área, se realizara posteriormente el análisis e interpretación de los resultados obtenidos de la encuesta.
- ✓ Además se observó la realización de la evaluación mediante el test de Gross Motor para determinar la mejoría en actividades que han mejorado en los niños.
- ✓ Así como también se pudo observar la Evaluación mediante la escala de ASWHORT Para poder determinar el grado de espasticidad que presenta el niño al finalizar la hipoterapia.
- ✓ Tiempo : 2 días

8.-Obtención de resultados análisis e interpretación:

Después de haber realizado la encuesta y las evaluaciones se realizó la tabulación de cada una de las preguntas de que fueron llenadas por parte de los representantes de los niños para de esta manera poder tener resultados fiables, precisos y concretos sobre la evaluación de la intervención de la hipoterapia.

Tiempo: 1 semana

3.6 Aspectos Éticos

El presente proyecto de investigación no representa riesgos importantes ni amenazas en la integridad mental, física o espiritual de ninguno de los niños que participaron en este estudio. Sin embargo se ha considerado de importancia dar a conocer a los padres de familia la finalidad de la realización de las encuestas debido a que el uso de la información obtenida solo se utilizara para formación académica.

Además después de haber leído analíticamente y coherentemente " La LEY orgánica de salud " me comprometo a cuidar la integridad de los participantes que colaboraran en este estudio, de ser necesario codificare cada uno de los nombres de los participantes con el fin de conservar su anonimato además no debo por ningún motivo abusar de la confianza que me ha otorgado cada uno de los padres de familia de los participantes al momento de aceptar colaborar. Adjunto los artículos más relevantes

Según" CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ECUADOR, LA LEY ORGÁNICA DE SALUD SEÑALA EN EL: CAPITULO III, DERECHOS Y DEBERES DE LAS PERSONAS Y DEL ESTADO EN RELACIÓN CON LA SALUD“

“Art. 7.- Toda persona, sin discriminación por motivo alguno, tiene en relación a la salud, los siguientes derechos: ”

"d) Respeto a su dignidad, autonomía, privacidad e intimidad; a su cultura, sus prácticas y usos culturales; así como a sus derechos sexuales y reproductivos"

"h) Ejercer la autonomía de su voluntad a través del consentimiento por escrito y tomar decisiones respecto a su estado de salud y procedimientos de diagnóstico y tratamiento, salvo en los casos de urgencia, emergencia o riesgo para la vida de las personas y para la salud pública"

" l) No ser objeto de pruebas, ensayos clínicos, de laboratorio o investigaciones, sin su conocimiento y consentimiento previo por escrito; ni ser sometida a pruebas o exámenes diagnósticos, excepto cuando la ley expresamente lo determine o en caso de emergencia o urgencia en que peligre su vida." ⁽²⁴⁾

Todos los padres de los participantes van a ser debidamente informados sobre el procedimiento al cual van a ser sometidos sus hijos, los beneficios y el tiempo que se demora en realizar el estudio además se explicara de forma detalla sobre la técnica a la que van a ser sometidos sus hijos si decidieran participar en este estudio.

Según la “LEY ORGÁNICA DE DISCAPACIDADES “CAPÍTULO SEGUNDO DE LOS PRINCIPIOS RECTORES Y DE APLICACIÓN, ART. 4.- PRINCIPIOS FUNDAMENTALES”

“inciso 9. Protección de niñas, niños y adolescentes con discapacidad: se garantiza el respeto de la evolución de las facultades de las niñas, niños y adolescentes con discapacidad y de su derecho a preservar su identidad”

“Capítulo segundo , de los derechos de las personas con discapacidad ,sección segunda “

“Art. 19.- Derecho a la salud.- El Estado garantizará a las personas con discapacidad el derecho a la salud y asegurará el acceso a los servicios de promoción, prevención, atención especializada permanente y prioritaria, habilitación y rehabilitación funcional e integral de salud, en las entidades públicas y privadas que presten servicios de salud, con enfoque de género, generacional e intercultural” ⁽²⁵⁾

Para realizar la investigación se creó un consentimiento informado en donde los padres de los participantes aceptaran o rechazaran la propuesta de que sus hijos formen parte de la investigación además ahí se dará a conocer los beneficio, ventajas, desventajas y posible complicaciones que puedan ocurrir durante y después del procedimiento al que van a ser sometidos sus hijos .

Todos los padres de familia tienen derecho a retirar o hacer que sus hijos abandonen la investigación cuando ellos creyeran necesario debido a que no están obligados a participar si ellos no lo desean.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

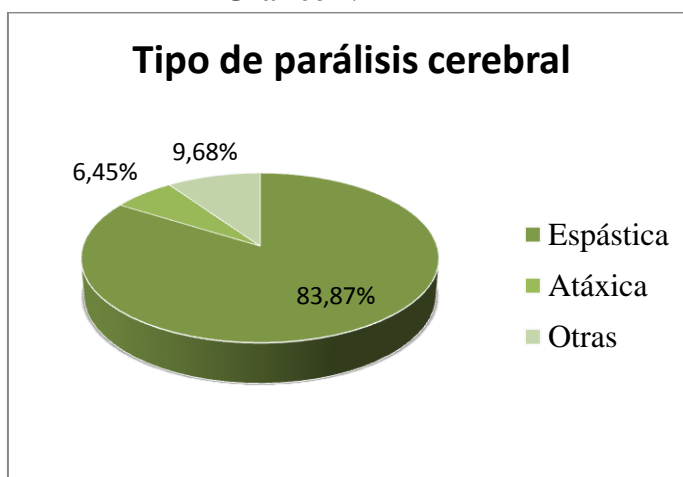
5.1 Análisis de los resultados (encuesta)

1. Con qué tipo de parálisis cerebral ha sido diagnosticado su hijo/a

Cuadro N° 1

Opción	N° niños	Porcentaje
Espástica	25	86.6%
Atáxica	2	6,66%
Otras	3	10%
Total	30	100%

Gráfico N° 1



Fuente: Encuesta a padres de familia

Elaborado por: Alexandra Tonato

Análisis; Mediante los resultados que se obtuvieron podemos determinar que un gran número de niños que asisten al área de hipoterapia tienen parálisis cerebral de tipo espástica.

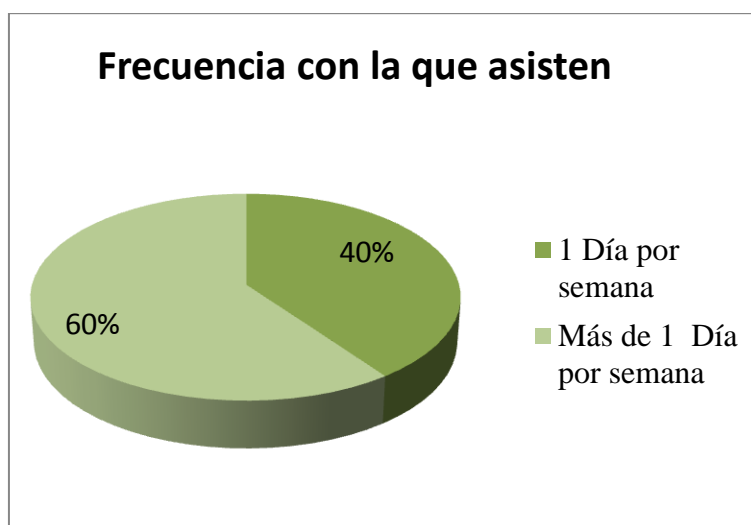
Interpretación : De un total de 30 niños que representa el 100% que asisten al área de hipoterapia 25 de ellos que representan el 83,87% tienen parálisis cerebral infantil de tipo espástico asistiendo de forma regular a esta área con la finalidad de disminuir la espasticidad y aumentar los grados de movilidad articular

2. ¿Con qué frecuencia asiste al área de Hipoterapia de esta institución?

Cuadro N° 2

Opción	N° de pacientes	Porcentaje
1 Día por semana	12	40%
Más de 1 día por semana	18	60%
Total	30	100%

Gráfico N° 2



Fuente: Encuesta a padres de familia

Elaborado por: Alexandra Tonato

Análisis: Gracias a los resultados obtenidos podemos observar que los niños asisten más de un día a la semana al área de hipoterapia para no perder la continuidad de las sesiones.

Interpretación: Al observar esta tabla encontramos que de los 30 de los niños que representan un 100%, el 60% de ellos asisten con periodicidad a recibir la terapia dado que viven en sectores aledaños a la fundación y tienen turno para asistir a otras sesiones de fisioterapia por lo que es más factible ir por las demás terapias. Mientras tanto un 40% asisten solo un día por semana.

3. Su hijo/a recibe otros tipos de terapia que complemente con la hipoterapia

Cuadro N° 3

Opción	N° de niños	Porcentajes
Si	23	77%
No	7	23%
Total	30	100%

Gráfico N° 3



Fuente: Encuesta a padres de familia

Elaborado por: Alexandra Tonato

Análisis: Según los resultados que se han obtenido se observa que gran parte de los niños asisten a recibir otras terapias que son complementadas con la hipoterapia para mejorar sus condiciones físicas, psicológicas, psicomotrices, y emocionales.

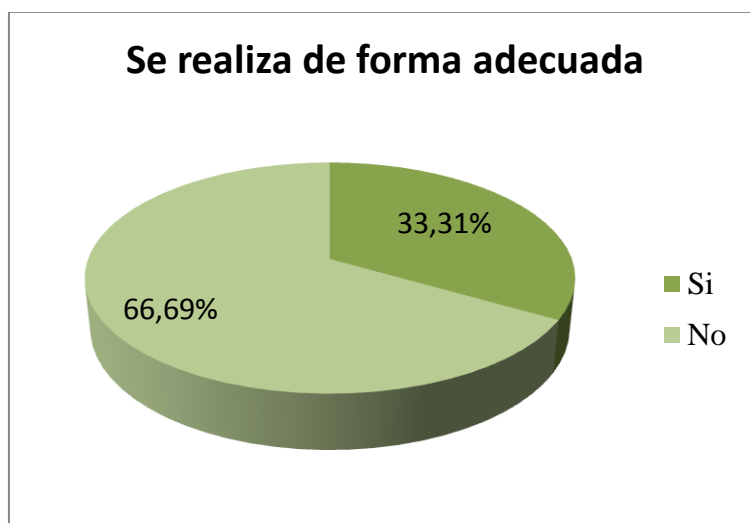
Interpretación: De 30 niños que realizan hipoterapia representan 100% se puede observar que un 76.67% de acuden al área de hipoterapia para complementar terapias primordiales que han recibido anteriormente. Mientras que un 23.33% de asisten a hipoterapia como única tratamiento de su patología

4. Cree usted que la hipoterapia es realizada de forma adecuada por el encargado del área y con todos los conocimientos necesarios para tatar la patología que padece su hijo/a.

Cuadro N° 4

Opción	N° de Niños	Porcentaje
Si	10	33.31%
No	20	66.69%
Total	30	100%

Gráfico N° 4



Fuente: Encuesta a padres de familia

Elaborado por: Alexandra Tonato

Análisis: Mediante la pregunta expuesta anteriormente podemos observar que la mayoría de padres de familia piensan que la hipoterapia no se realiza de forma adecuada.

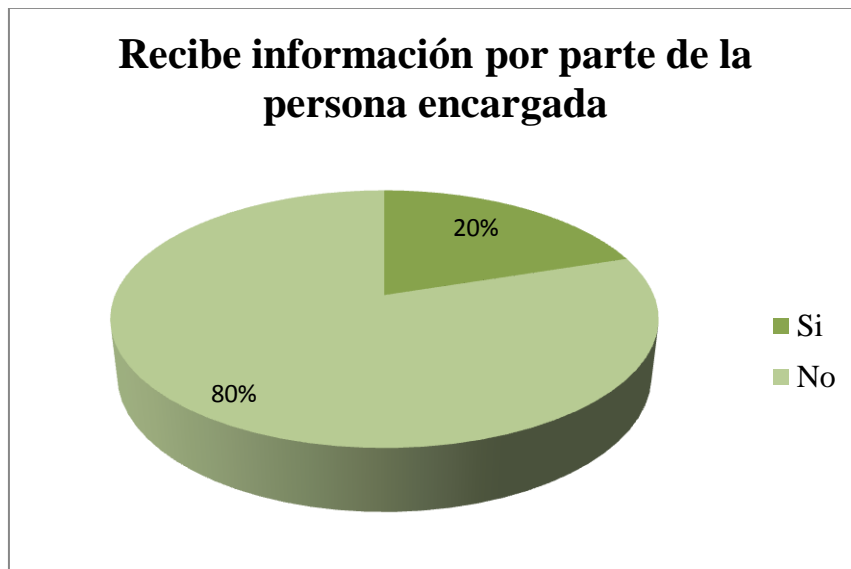
Interpretación: Los 30 padres de familia de los niños que representan un 100% se puede determinar que un 66,69% de las personas coincidieron que la intervención de hipoterapia no es realizada de forma adecuada ya que el encargado del área no tiene los conocimientos necesario para aplicar esta intervención.

5. Recibe usted información por parte del encargado del área de hipoterapia sobre los objetivos que se buscan con la ejecución de la intervención de hipoterapia

Cuadro N° 5

Opción	N° de pacientes	Porcentaje
Si	6	20%
No	24	80%
Total	30	100%

Gráfico N° 5



Fuente: Encuesta a padres de familia

Elaborado por: Alexandra Tonato

Análisis: La mayor cantidad de padres de familias desconocen sobre los beneficios de la intervención de hipoterapia en sus hijos/as.

Interpretación : De 30 padres de familia que representan el 100% que llenaron la encuesta 24 que son representados con un 80% manifestaron que no reciben ningún tipo de información sobre la finalidad de realizar la hipoterapia en sus hijos ni de qué manera esta ayuda a mejorar su calidad de vida, mientras que un 20% de ellos mencionaron que alguna vez si recibieron información

6. Ha observado usted que si el tratamiento que recibe su hijo/a es personalizado basándose en las necesidades del Participante.

Cuadro N° 6

Opción	N° de pacientes	Porcentaje
Si	9	30%
No	21	70%
Total	30	100%

Gráfico N° 6



Fuente: Encuesta a padres de familia

Elaborado por: Alexandra Tonato

Análisis: En esta pregunta encontramos que los padres de familia se encuentran insatisfechos debido a que opinan que el tratamiento que recibe su hijo/a es similar al que reciben otros niño/as que asisten al área de hipoterapia

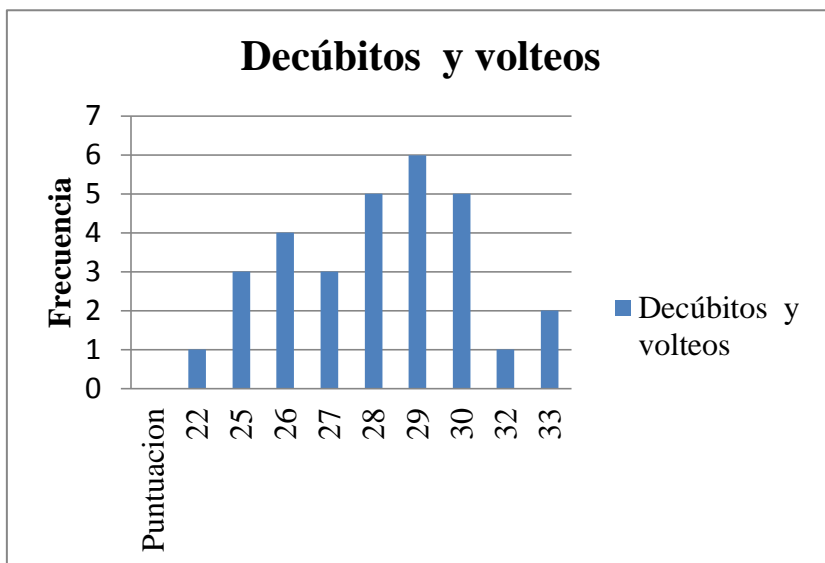
Interpretación: De los 30 padres de familia que representan un 100% se observa que un 70% de ellos manifiestan que el tratamiento que recibe su hijo/a no es individualizado a tratar estrictamente el tipo de parálisis cerebral que tiene sus representados ya que al asistir a las sesiones han podido observar que otros niños realizan las mismas actividades y posiciones que realizan sus hijos, mientras que un 30% expresan que el tratamiento es realizado de forma personalizada.

Resultados de puntuación escala Gross Motor decúbitos y volteo

Cuadro N° 7

Decúbitos y volteos	
Puntuación	Frecuencia
22	1
25	3
26	4
27	3
28	5
29	6
30	5
32	1
33	2
Total	30

Gráfico N° 7



Fuente Escala Gross Motor

Elaborado por: Alexandra Tonato

Análisis: Al realizarla evaluación mediante el Gross Motor la mayoría de los niño ha mejorado las funciones motoras el realizar diferentes actividades en decúbitos obteniendo que 19 niños tiene puntuaciones mayores a 27 puntos

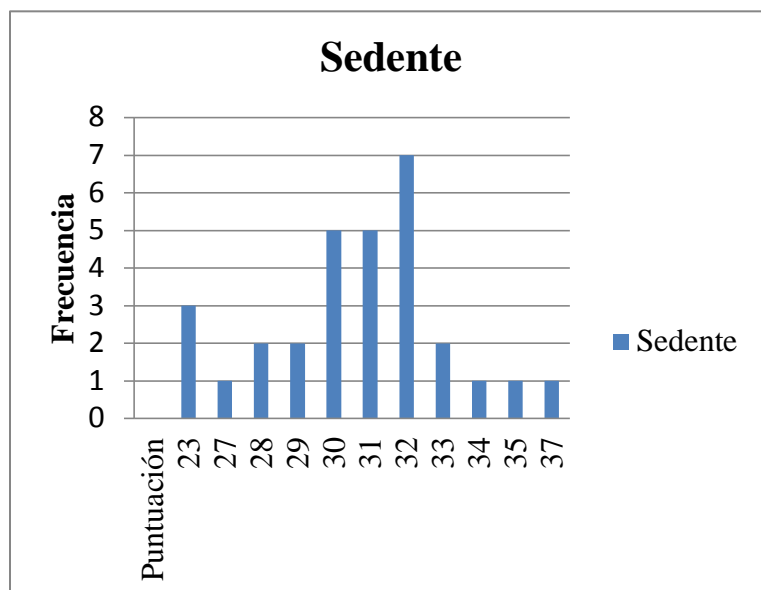
Interpretación: 5 niños con parálisis cerebral han mostrado mejorías al realizar actividades que demanden la utilización las manos .control de la cabeza y agilidad ala realizar los cambios de decúbito y volteo obteniendo puntuaciones de 30 mientas que 6 niños tiene puntuaciones de 29 y 5 con puntuación de 28 puntos lo que identifica notables mejorías al utilizar la hipo terapia como tratamiento complementario a otras terapias primordiales .como fisioterapia, hidroterapia, estimulación temprana.

Resultados de puntuación escala Gross Motor sedente

Cuadro N° 8

sedente	
Puntuación	Frecuencia
23	3
27	1
28	2
29	2
30	5
31	5
32	7
33	2
34	1
35	1
37	1
Total	30

Gráfico N° 8



Fuente Escala **Gross Motor**

Elaborado por: Alexandra Tonato

Análisis: Mediante la tabla de frecuencia de la evaluación mediante el Grsos Motor la mayoría de los niños ha mejorado las funciones motoras al realizar diferentes actividades en decúbitos obteniendo que 19 niños tiene puntuaciones mayores a 30 puntos

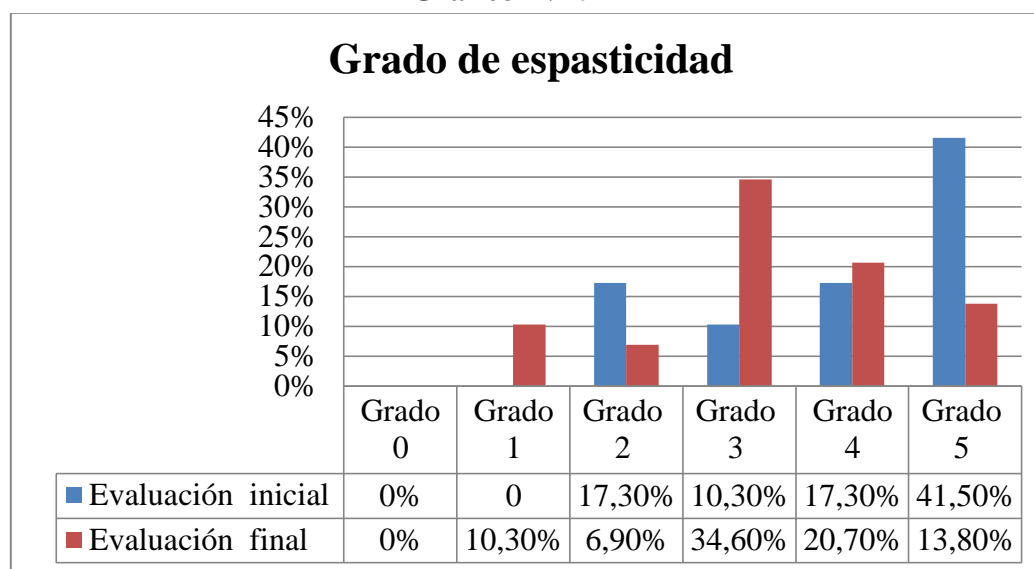
Interpretación: 7 niños con parálisis cerebral han mostrado mejorías al ejecutar actividades utilizando las manos .control de la cabeza, equilibrio durante la posición sedente obteniendo puntuaciones de 32, mientras que 5 niños tiene puntuaciones de 31 y 5 con puntuación de 30 puntos por lo cual mejoran su psicomotricidad y cambios de posturas se hacen más ágiles.

Evaluación de disminución de la espasticidad al realizar la hipoterapia

Cuadro N° 9

Grado de espasticidad	Evaluación inicial		Evaluación final	
	N° de pacientes	Porcentaje	N° de pacientes	Porcentaje
0	0	0%	0	0%
1	0	0%	3	10,3%
2	5	17,3%	2	6,9%
3	3	10,3%	10	34,6%
4	5	17,3%	6	20,7%
5	12	41,5%	4	13,8%
Total	25	86,6%	25	86,6%

Gráfico N° 9



Fuente Escala de ASWHORT

Elaborado por: Alexandra Tonato

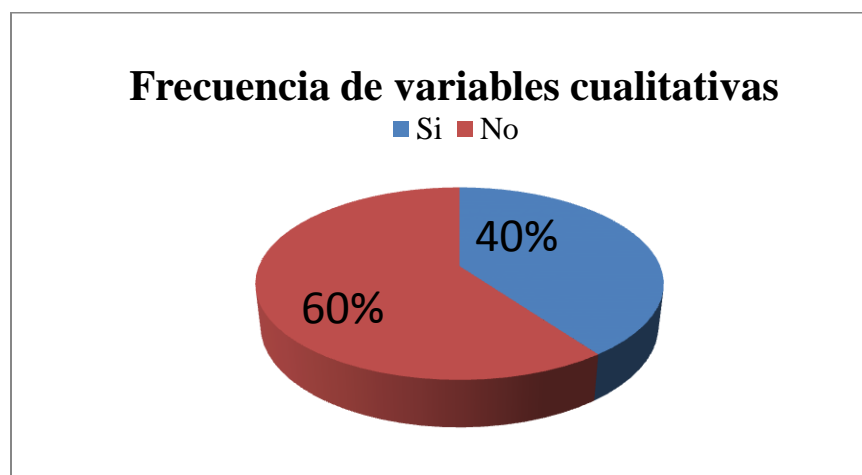
Análisis: Se puede observar que existe una disminución moderada de espasticidad gracias a la intervención de la hipoterapia

Interpretación: Se evalúa a 25 niños con parálisis cerebral espástica el 86.6%, al realizar una comparación entre la evaluación inicial y una final mediante la escala de ASWORTH determina que existe disminución de espasticidad un grado 5 que se encontraba en 41.50% a 13.80% lo que da como resultado una diferencia de 27.7% de partes rígidas en las extremidades de los niños, además en el grado 1 de un 0% existe mejora en un 10.3% ligero aumento de tono.

Frecuencia de variables cualitativas
Cuadro N° 10

Opciones	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Porcentajes de frecuencias
Si	48	0.4	40%
No	70	0.6	60%
Total	120	1	100%

Gráfico N° 10



Fuente Escala de ASWHORT

Elaborado por: Alexandra Tonato

DISCUSIÓN

Una vez concluida a investigación la cual tenía por finalidad evaluar la intervención de la hipoterapia en niños con parálisis cerebral infantil ,mediante la utilización de la tabla de frecuencia para variables cualitativas se pudo obtener los siguientes resultados ; el 40%de los padres de familia opinan que la hipoterapia se realiza de manera adecuada , mientras que el 60% de los representantes de los participantes opino que la hipoterapia no es realizada de manera adecuada ya que el personal no cuenta con conocimientos necesarios , el tratamiento que reciben sus hijos no es individualizado y no reciben información necesaria sobre la hipoterapia además las instalaciones donde se ejecuta la hipoterapia no están adecuadas correctamente .

Por lo tanto la hipótesis se rechaza es decir no se realiza una adecuada intervención de hipoterapia en niños con parálisis cerebral infantil en la fundación de niños especiales San Miguel.

CONCLUSIONES:

- De acuerdo a los resultados obtenidos de la investigación en la fundación de niños especiales San Miguel se ha podido determinar que la hipoterapia es realizada de manera inadecuada debido a que el tratamiento no es realizado de manera individual para cubrir cada una de las necesidades de los niños.
- Mediante la aplicación de la hipoterapia como tratamiento complementario se ha podido observar grandes beneficios en niños con parálisis cerebral infantil permitiendo reducir la espasticidad ,mejorar los rangos articulares de tanto de extremidades superiores e inferiores ,permite mantener un control cefálico y el alineamiento de la columna vertebral ,disminuye la aparición de deformidades ayuda a las áreas de lenguaje ,psicomotricidad ,estimulación afectiva ,mejora los campos visuales así como la coordinación ,equilibrio y control postural .
- La persona encargada del área de hipoterapia tiene poco conocimiento sobre los beneficios y protocolos a seguir para la correcta aplicación de la intervención de hipoterapia en niños con parálisis cerebral infantil ya que este no cuenta con estudios ni especializaciones para poder trabajar correctamente.
- Solo existe una persona encargada del área de hipoterapia la cual para poder realizar esta actividad cuenta con la ayuda de los padres de familia de los niños los mismos que son los que hacen el trabajo de guía del caballo para que sus hijos puedan ser atendidos y realicen la terapia.
- El protocolo para la aplicación de la intervención de hipoterapia va a ir desde la revisión de exámenes ,evaluaciones física ,determinación del tratamiento que se le aplica ,los objetivos que se desea alcanzar ,programación del número de sesiones, tiempo de cada sesión .actividades y posiciones que permitan cumplir los objetivos planteados .

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar C,M J . Tratado de enfermería infantil ,cuidados pediátricos.. 1ª ed. Barcelona España: Oceano ,Elsevier España S.A . ISBN -84-494-2512-1. (11)
- Bender R. Hipoterapia. 1ª ed. Chile: Mediterráneo; 2011 ISBN- 978-956-220-322-7.(17)
- Cano De la Cuerda Roberto CVS. Neurorehabilitación , Métodos específicos de valoración y tratamiento. Hipoterapia Equitacion Terapeutica. 1ª ed. Madrid - España: Editorial Médica Panamericana; 2012. ISBN -978-84-9835-410-2.(21)
- Fejerman N . Arroyo H. Trastornos motores Cronico en niños y adolescentes. Buenos Aires: Medica Panamericana; 2013 .ISBN : 978-950-06-0307-2.(15)
- Herrero Gallejo . Efectos terapéuticos de la hipoterapia en la parálisis cerebral: una revisión sistemática.1ª ed.. Zaragoza -España: Elsevier España S.; 2011. doi:10.1016/j.ft.2012.03.008.(5)
- Brust J. Diagnostico y tratamiento en Neurología. 2ª ed. Mexico D.F: McGraw-HiLL interamericana editores S.A; 2013. ISBN-978-607-15-0838-6.(12)
- Kliegman Robert. Stanton B.Geme J. Schor N . Behrnan R. Tratado de pediatría. Encefalopatias. España: Elsevier España S.L; 2013ISBN - 978-84-8086-958-4.(13)
- Levitt S. Tratamiento de la Parálisis Cerebral y del retraso motor. Cap 1. 5ª ed. Madrid España: Editorial Médica Panamericana; 2013.ISBN -978-84-9835-750-9.(10)
- Morro S . Malaga S. Lopez L . Tratado de pediatría .. 8ª ed. España.: Editorial Medica Panamericana S.A.; 2014. ISBN-978-84-9835-724-0.(1)
- Ortega C,D. Utilización de hipoterapia en niños de 6ª 8 años que presentan diplejía espástica en la fundación San Miguel en salcedo periodo Septiembre 2009-Febrero 2010. Trabajo de graduacion. Ambato: Repositorio Universidad Técnica de Ambato, Terapia física; 2010..(4)
- Pozo M,F. Eficacia de la hipoterapia Vs la movilidad pasiva en mejorar las actividades motoras gruesas en los niños con déficit motriz de 1 a 10 años de edad. Trabajo de titulacion. Ambato: Repositorio U. T. A, Terapia física; 2015..(6)

- Rivera J "Equinoterapia y su eficacia en la potencialización de la motricidad gruesa de los niños de 1 a 6 años con síndrome de Down, en la unidad educativa especializada Ambato" repositorio UTA ,Ambato Ecuador (2014.)(7)

LINKOGRAFÍA

- Arias Víctor ABMR. asdopen unmsm. (2008)citado 2015 Diciembre 24. Disponible en : <http://asdopen.unmsm.edu.pe/files/Revista6-3.pdf>. (23)
- Cobo M Elisa QAADVD,CSM. Revistasalud udenar. (2014) .Citado 19 de Noviembre 2015 . Disponible en: <http://revistasalud.udenar.edu.co/wp-content/uploads/2014/09/Gross-motor.pdf> (26)
- Congreso Nacional .ley organica de salud . (2006) .Citado 26 de Diciembre 2015. Disponible en : <http://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/04/LEY-ORGANICA-DE-SALUD1.pdf> (24)
- Del Pozo ,H. Ley organica de discapacidades. (2012) .Citado 27 de Diciembre 2015 . Disponible en: http://instituciones.msp.gob.ec/images/Documentos/varios/2012-09-25-Ley_Organica_Discapacidades.pdf (25)
- Falke G .(2009) Equinoterapia. Enfoque clínico, psicológico y social. Recuperado el 9 de Enero 2016.Disponible en : <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/lil-570303> (19)
- Fundación "AM-EN". (2013) .Citado 18 de 2 Noviembre 2015. Disponible en : <http://www.fundacion-amen.org/hipoterapia.php>.(8)
- López R, L M. Moreno R ,E D.(2011). Efectos de la hipoterapia en posición sedente hacia adelante. Recuperado el 26 Noviembre 2015 .Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-71072015000200012 (3)
- Ministerio De Salud Publica del Ecuador . CONADIS, Registro nacional de discapacidades. (2015) .Citado 25 Noviembre 2015 . Disponible en: http://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/09/estadistica_conadis.pdf.(2)
- Pérez GI M . Pérez Á, L. (2011) Labor del profesional de enfermería en la equinoterapia como condición esencial para la atención integral al discapacitado. Recuperado el 24 de diciembre del 2015.Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192011000400012 (16)

- Pineda V Oscar TMR. Repositorio UCSG (2015). Citado 24 de Diciembre 2015 . Disponible en : <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/123456789/3851/1/T-UCSG-PRE-MED-TERA-29.pdf>. (20)
- Torrez Z,C. Repositorio UCSG. (2012) .Citado 18 de Noviembre 2015 . Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/123456789/1049/1/T-UCSG-PRE-MED-TERA-5.pdf>. (22)

CITAS BIBLIOGRÁFICAS _BASE DE DATOS UTA

- **EBSCO HOST:** Muriel, V. Ensenyat, A. García,M, A. Aparicio-L, C. Roig-R, T. (2014) . Déficit cognitivos y abordajes terapéuticos en parálisis cerebral infantil Recuperado el 5 de noviembre 2015 de EBSCO Host: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=14&sid=e2608b68-8e9c-4e5e-a60d-384ce545e0db%40sessionmgr4005&hid=4109&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT11aG9zdC1saXZl#AN=102373803&db=a9h> (14)
- **EBSCO HOST:** Robaina C,C. Riesgo R ,S . Robaina C,M. Evaluación diagnóstica del niño con parálisis cerebral.(2007)Recuperado el 11 de enero del 2016 de EBSCO Host: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=3&sid=a3b2f0b9-ae61-4b27-a4f2-178c1a2b60ed%40sessionmgr4001&hid=4109&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT11aG9zdC1saXZl#AN=27521082&db=a9h> (9)
- **EBSCO HOST:** Santín A, C C. Rodríguez, J F . Díaz, Y.D.(2014) Elaboración de un nuevo modelo de silla de montar para tratamiento en equinoterapia. Recuperado el 15 de enero del 2016 de EBSCO Host: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=6&sid=e2608b68-8e9c-4e5e-a60d-384ce545e0db%40sessionmgr4005&hid=4109&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT11aG9zdC1saXZl#AN=98353419&db=a9h> (18)

ANEXOS



ANEXO # 1 : HOJA IFORMATIVA

Para el desarrollo de la presente investigación que tiene por tema “EVALUACIÓN DE LA INTERVENCIÓN DE HIPOTERAPIA EN NIÑOS CON PARÁLISIS CEREBRAL INFANTIL EN LA FUNDACIÓN DE NIÑOS ESPECIALES SAN MIGUEL “motivo por el cual es necesario contar con la participación de su hijo/a

Por Consiguiente detallo los beneficios, riesgos que se podrían presentar durante la ejecución de la presente investigación para que de esta manera los padres de familia participantes estén bien informados y conozcan sobre la técnica a la que van a ser sometidos sus hijos si decidieran participar en este estudio.

Beneficios

- Colaborando con la investigación
- Conocimiento de la técnica empleada
- Aprender sobre los beneficios de la terapia
- Evaluar si es adecuada la intervención

Riegos

- Posibles accidentes como caerse del caballo
- Sufrir algún traumatismo
- Lisiones osteomiorticulares
- Insuficiente instrumentos para el desarrollo de la técnica
- Personal no capacitado para la aplicación de la técnica

ANEXO 2 HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO



PARA REPRESENTANTES DE LOS NIÑOS QUE VAN A PARTICIPAR EN LA INVESTIGACIÓN



Después de haber leído analítica y detenidamente la información que ha sido proporcionada sobre la aplicación de la técnica de hipoterapia en mi representado y haber podido preguntar sobre ella recibiendo respuestas concretas y claras sobre la misma, Yo autorizo de manera voluntaria que mi representado/a participe en la realización de esta investigación, sabiendo que durante el desarrollo puedo retirar a mi representado si así yo lo considerara conveniente.

Fecha: -----

Representante: -----

Firma: -----

C.I-----

ANEXO #3 ENCUESTA



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD CIENCIAS LA SALUD

CARRERA DE TERAPIA FÍSICA



Objetivos

- ❖ Evaluar la intervención de Hipoterapia se realiza correctamente y de manera individual para cada niño con parálisis cerebral infantil que asisten a esta área de manera regular.
- ❖ Determinar si la aplicación de la intervención de Hipoterapia en niños con parálisis cerebral infantil tiene efectos positivos en mejorar la funcionalidad y disminuir patrones anormales.

Instrucciones

Señores padres de los participantes lean detenidamente cada una de las alternativas y señale la que usted crea conveniente

1. Con que tipo de parálisis cerebral ha sido diagnosticado su hijo/a

Espástica ()

Atáxica ()

Otras ()

2. Con que frecuencia asiste al área de Hipoterapia de esta institución?

1 día a la semana ()

Más de 1 día a la semana ()

3. Su hijo/a recibe otros tipos de terapia que complemente con la hipoterapia.

Si ()

No ()

4. Cree usted que la hipoterapia es realizada de forma adecuada por el encargado del área y con todos los conocimientos necesarios para tratar la patología que padece su hijo/a.

Si ()

No ()

5. Recibe usted información por parte del encargado del área de hipoterapia sobre los objetivos que se buscan con la ejecución de la intervención de hipoterapia

Si ()

No ()

6. Ha observado usted si el tratamiento que recibe su hijo/a es personalizado basándose en las necesidades del Participante.

Si ()

No ()

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN



ANEXO #4 ESCALA GROSS MOTOR

Fuente Mejía Natalia. Validación de la escala Gross Motor Function Measure (GMFM66) en niños con parálisis cerebral para Colombia (2010)

Recuperado de: <file:///D:/Gross.pdf>⁽²⁶⁾

Nombre	
Edad	
Fecha de evaluación	
Evaluador	

0	1	2	3	A. DECÚBITOS Y VOLTEO
				1. D.S. Gira la cabeza con las extremidades simétricas.
				2 D.S. Lleva las manos a la línea media, las junta.
				3. D.S. Levanta la cabeza 45 grados.
				4. D.S. Flexión de cadera y rodilla derecha completa.
				5. D.S. Flexión de cadera y rodilla izquierda completa.
				6. D.S. Cruza la línea media con la extremidad superior derecha para coger un juguete.
				7. D.S. Cruza la línea media con la extremidad superior izquierda para coger un juguete.
				8. D.S. Se da la vuelta a decúbito prono sobre el lado derecho.
				9. D.S. Se da la vuelta a decúbito prono sobre el lado izquierdo.
				10. D.P. Levanta la cabeza 90 grados.
				11. D.P. Apoya antebrazos, eleva cabeza 90° y tronco, con extensión codos.
				12. D.P. Apoya antebrazo izquierdo, extensión completa extremidad superior derecha..
				13. D.P. Apoya antebrazo izquierdo, extensión completa extremidad superior izquierda.
				14. D.P. Se da la vuelta a decúbito supino sobre el lado derecho.
				15. D.P. Se da la vuelta a decúbito supino sobre el lado izquierdo.
				16. D.P. Pivota a la derecha utilizando las extremidades, 90°.
				17. D.P. Pivota a la izquierda utilizando las extremidades, 90°.
				TOTAL A.

0	1	2	3	B. SENTADO
				18. D.S. El examinador lo estirará de las manos; él se impulsa para sentarse.
				19 D.S. Gira a la derecha para pasar a sentado.
				20. D.S. Gira a la izquierda para pasar a sentado.
				21. S. Con apoyo de tórax controla la cabeza 3 segundos.
				22. S. Con apoyo de tórax mantiene la cabeza en línea media 10 segundos.
				23. S. Pies al frente, se mantiene sentado con apoyo de las extremidades superiores 5 seg.
				24. S. Pies al frente, se mantiene sentado sin soporte de las extremidades superiores 3 seg.
				25. S. Pies al frente, toca un juguete que está delante y vuelve a posición inicial.
				26. S. Pies al frente, toca un juguete a 45° detrás a la derecha.
				27. S. Pies al frente, toca un juguete a 45° detrás a la izquierda.
				28. Sentado sobre el lado derecho, extremidades superiores libres 5 segundos.
				29. Sentado sobre el lado izquierdo, extremidades superiores libres 5 segundos.
				30. S. Pasa a decúbito prono con extensión de las extremidades superiores.
				31. S. Pies al frente, pasa a gato por el lado derecho.
				32. S. Pies al frente, pasa a gato por el lado izquierdo.
				33. S. Pivota a 90° sin ayuda de las extremidades superiores.
				34. Sentado en un banco se mantiene sin apoyar las extremidades sup. y pies libres 10 seg
				35. De pie, enfrente de un banco pequeño, se sienta en él.
				36. Del colchón, pasa a sentarse en un banco pequeño.
				37. Del colchón, pasa a sentarse en un banco grande o silla.
				TOTAL B.

Valores de la puntuación

0 – no consigue iniciar

1-inicia independientemente

2-completa parcialmente

3-completa independientemente

ANEXO # 5 ESCALA DE ASHWORTH

Escala para medir la espasticidad

FIGURA 1 ESCALA CLINICA MODIFICADA DE ASHWORTH	
<p>0.-Ausencia de incremento del tono muscular.</p> <p>1.-Ligero incremento del tono, manifestándose por un agarrotamiento y liberación o resistencia mínima al final del rango de movimiento (RDM) cuando la parte afectada es movida en flexión-extensión.</p> <p>2.-Ligero incremento del tono muscular, manifestándose por un agarrotamiento seguido por resistencia mínima a través del resto del rango de movimiento (menos de la mitad).</p> <p>3.-Marcado incremento del tono muscular en la mayor parte del rango de movimiento, aunque la parte afectada es fácilmente movable.</p> <p>4.-Considerable incremento del tono muscular, con dificultad del movimiento pasivo.</p> <p>5.-Parte afectada rígida en flexión o extensión.</p>	
<p>Fuente: Modified Ashworth Scale (Katz et al., 1992). Según traducción realizada por los autores de este artículo.</p>	

Edad			
Sexo			
Evaluación inicio			Evaluación final
Grado		Grado	

ANEXO # 6 GRÁFICOS

Gráfico 1 Parálisis cerebral infantil de acuerdo al área del cuerpo afectada



Fuente <http://neuropediatra.org/2015/03/04/tipos-de-paralisis-cerebral-infantil/>

Gráfico 2 : Materiales para la realización de hipoterapia

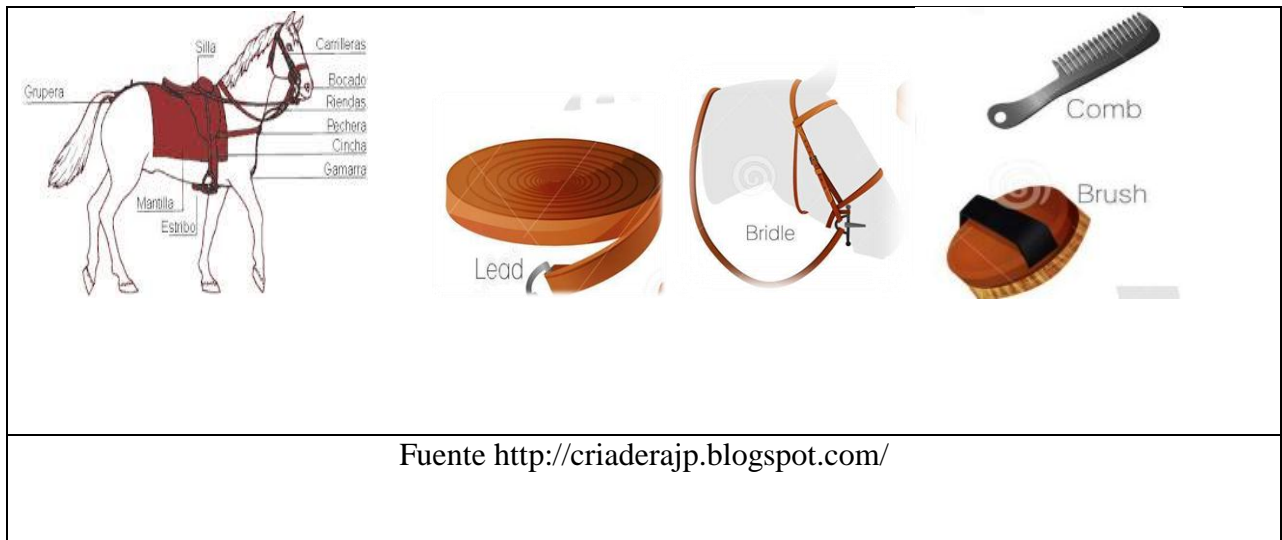
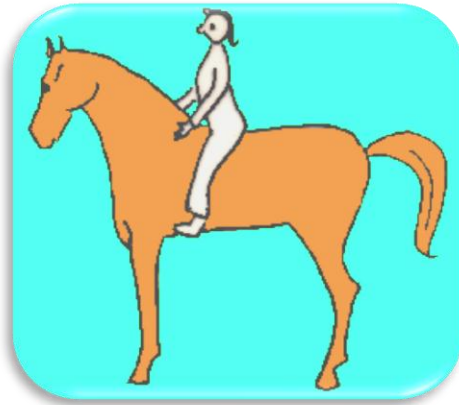


Gráfico 3 : Posiciones para la terapia sobre el Caballo



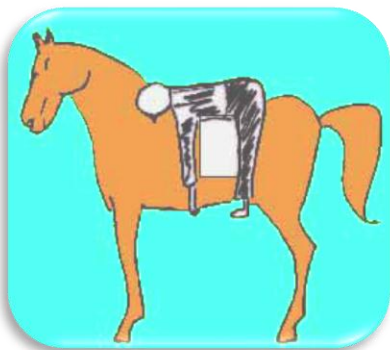
A



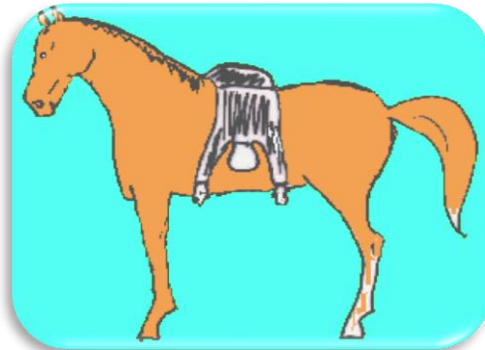
B



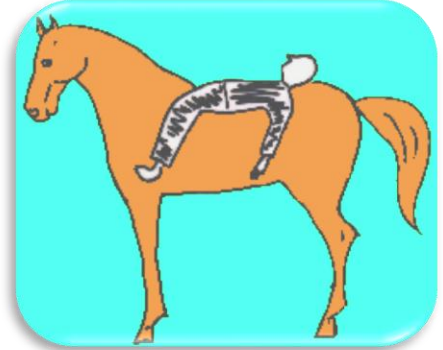
C



D



E



F

Fuente <http://www.fundacion-amen.org/hipoterapia.php>

ANEXO # 7 FOTOGRAFÍAS

**Foto No 1 : Socialización sobre el proyecto de información
Elaborado Por : Alexandra Tonato**



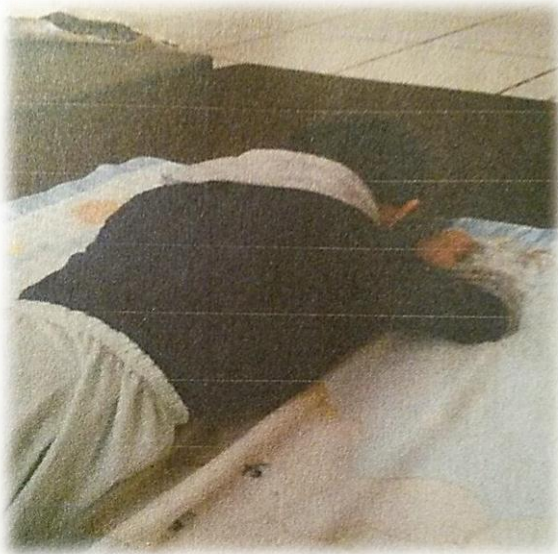
**Foto No 2: Hoja de consentimiento informado y encuesta a los padres de familia
Elaborado Por : Alexandra Tonato**



FOTO No 3: VALORACION GROSS MOTOR DECUBITOS Y SEDENTE

Elaborado Por : Alexandra Tonato

DECÚBITOS Y VOLTEOS



SEDENTE

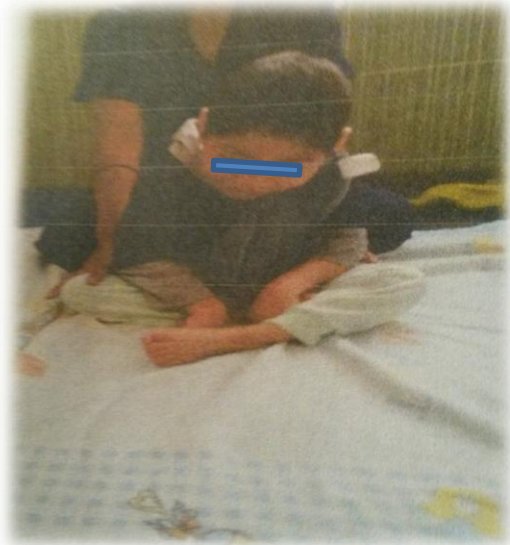


Foto No 4 : Valoracion Espasticidad

Elaborado Por :Alexandra Tonato



Observación de la intervención de hipoterapia en “Fundación de niños especiales San Miguel”

Elaborado Por : Alexandra Tonato

