



**UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABI
EXTENSIÓN CHONE**

CARRERA DE FISIOTERAPIA

TRABAJO DE TITULACION

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA

TEMA:

“TÉCNICA DE PHELPS APLICADA A PACIENTES CON
INMADUREZ MOTORA CEREBRAL ATENDIDOS EN EL ÁREA
DE TERAPIA FÍSICA DE LA ESCUELA JUNTOS
VENCEREMOS”

AUTORA

Lisseth Fernanda Zambrano García

TUTORA

Lcda. Karina Baluarte Moreira

Chone – Manabí – Ecuador

2015

LCDA. KARINA BALUARTE MOREIRA, Docente de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí extensión Chone, en calidad de director de tesis.

CERTIFICO:

Que la presente Tesis de Grado titulada:

“TÉCNICA DE PHELPS APLICADA A PACIENTES CON INMADUREZ MOTORA CEREBRAL ATENDIDOS EN EL ÁREA DE TERAPIA FÍSICA DE LA ESCUELA JUNTOS VENCEREMOS”, ha sido exhaustivamente revisada en varias sesiones de trabajo, se encuentra lista para su presentación y apta para su defensa.

Las opiniones y conceptos vertidos en esta Tesis de Grado son fruto del trabajo, perseverancia y originalidad de su autora: Lisseth Fernanda Zambrano Garcia, siendo de su exclusiva responsabilidad.

Chone, Mayo del 2015

Lcda. Karina Baluarte Moreira
TUTOR

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

La responsabilidad de las opiniones, investigaciones, resultados, conclusiones, recomendaciones y propuesta presentados en esta Tesis de Grado, son exclusividad de su autora.

Chone, mayo de 2015

Liseth Zambrano García
AUTORA

UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ
EXTENSIÓN CHONE

FACULTAD DE ESPECIALIDADES EN ÁREA DE LA SALUD
LICENCIADOS EN FISIOTERAPIA

APROBACIÓN DE LA TESIS

Los miembros del Tribunal Examinador Aprueban el informe de investigación, sobre el tema: **“TÉCNICA DE PHELPS APLICADA A PACIENTES CON INMADUREZ MOTORA ATENDIDOS EN EL ÁREA DE TERAPIA FÍSICA DE LA ESCUELA JUNTOS VENCEREMOS”**, elaborado por la egresada: Lisseth Fernanda Zambrano García.

Chone, mayo de 2015

Dr. Víctor Jama Zambrano.
DECANO

Lcda. Karina Baluarte Moreira.
TUTORA DE TESIS

.....
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

.....
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Téc. Fátima Saldarriaga S.
SECRETARIA

DEDICATORIA

Este trabajo esta dedicado especialmente a mi familia que con su amor, trabajo y sacrificio me ha apoyado en cada paso que he dado y cada paso que dare para alcanzar todas las cosas que me proponga hacer

Lisseth Fernanda Zambrano Garcia

AGRADECIMIENTO

A Dios, quien me ha acompañado en toda mi vida y ha sido la guía durante mis estudios.

A la Universidad Laica Eloy Alfaro y sus docentes que con sus enseñanzas me formaron día a día para llegar al final de mi meta.

A Licenciada Karina Baluarte Moreira, tutora de tesis por su paciencia prestada y el aporte con sus conocimientos para la realización de este trabajo investigativo.

A la Escuela de Educación Especial Juntos Venceremos por toda la ayuda brindada.

Liseth Fernanda Zambrano Garcia

INDICE

Portada	i
Certificado de tutor.....	ii
Declaración de autoría.....	iii
Aprobación del tribunal de grado.....	iv
Agradecimiento.....	v
Dedicatoria.....	vi
1. Introducción.....	1, 2
2. Planteamiento del problema.....	3
2.1. Contextos.....	3
2.1.1. Contexto Macro	3,4
2.1.2. Contexto Meso	4,5
2.1.3. Contexto Micro.....	5
2.2. Formulación del problema.....	5
2.3. Delimitación del problema.....	6
2.4. Interrogantes de la Investigación.....	6
3. Justificación.....	7
4. Objetivos.....	8
4.1. Objetivo General.....	8
4.2. Objetivos Específicos.....	8

CAPÍTULO I

5. Marco Teórico.....	9
-----------------------	---

5.1. Técnica de Phelps.....	9
5.1.1. Definición.....	9
5.1.2. Principios.....	9-10
5.1.3. Objetivo de la técnica.....	10
5.1.4. Modalidades de intervención.....	11-16
5.2. La Inmadurez Motora Cerebral.....	17
5.2.1. Definición.....	17
5.2.2. Causas.....	17, 18
5.2.3. Clasificación.....	18-24
5.2.4. Clínica.....	24-27
5.2.5. Tratamiento.....	28-31

CAPÍTULO II

6. Hipótesis.....	32
6.1. Variables.....	32
6.1.1. Variable independiente.....	32
6.1.2. Variable dependiente.....	32

CAPÍTULO III

7. Metodología.....	33
7.1. Tipo de investigación.....	33

7.2. Nivel de la investigación.....	33
7.3. Métodos.....	33, 34
7.4. Técnicas de recolección de información.....	34
7.5. Población y muestra.....	34
7.5.1. Población.....	34
7.5.2. Muestra.....	34
8. Marco Administrativo.....	35
8.1. Talento Humanos.....	35
8.2. Recursos Financieros.....	35

CAPITULO IV

Resultados obtenidos de encuesta.....	36-43
Resultados obtenidos de la ficha de observación.....	44-51
Resultados obtenidos de la entrevista.....	52
Comprobación de hipótesis.....	53

CAPÍTULO VI

Conclusiones.....	54
Recomendaciones.....	55

ANEXOS

1. INTRODUCCIÓN

Phelps pedagogo de la Universidad de Yale y director del Centro de Rehabilitación Infantil en Baltimore fue de los primeros en usar el término Parálisis Cerebral y clasificarla en 5 grupos. Es una técnica en la que sus principios se basan en una relajación progresiva para posibilitar la movilidad y en el empleo de ejercicios condicionados recíprocamente, usando la escala de valoración de Gesell.

La técnica se enfoca en educar el sistema motor para ejecutar actividades en un orden correcto, de esta manera, los movimientos combinados para las Actividades de la Vida Diaria se pueden enseñar y lograr.

La inmadurez motora cerebral es la primera causa de invalidez en la infancia. El niño o niña que padece de este trastorno presenta afectaciones motrices que le impiden un desarrollo normal.

El problema se contempló como neurofisiológico y se insistió en que la causa de la incapacidad motora de los pacientes obedecía principalmente a la liberación de modalidades reflejas anormales de la postura y los movimientos, al perderse la inhibición normal que ejercen los centros superiores del sistema nervioso central.

La función de un terapeuta físico es fundamental para trabajar en su trastorno de la postura y el movimiento siendo imprescindible el trabajo de la motricidad y equilibrio, además fomentara la ayuda de los músculos que pueden estar hipertónicos o hipotónicos, en ambos casos requieren ejercicios especiales y diferentes técnicas.

Este tipo de intervención requiere la alta participación de la familia y el entorno

en que el niño o niña se desenvuelve, puesto que es necesario el apoyo incondicional y la estimulación de los padres y familiares que el paciente se sienta apoyado y no se tenga encerrado en la casa sin que el paciente pueda recibir ayuda.

En el CAPITULO I tenemos el marco teórico en el cual se mencionara la técnica Phelps la cual va a realizarse en pacientes con inmadurez motora cerebral en este capítulo describimos la técnica, sus modalidades de intervención y su modo de uso en cada una de las formas de inmadurez motora cerebral, además se describe su clasificación, y sus causas.

En el CAPITULO II mediante los datos recabados se formulara la hipótesis que se determinara como un hecho que aún no ha sido evidenciado la cual quedara de la siguiente manera la aplicación de la Técnica de Phelps y su incidencia en pacientes con Inmadurez Motora Cerebral, se determinara su variable independiente que sería la técnica de Phelps y la variable dependiente que será la inmadurez motora cerebral.

En el CAPITULO III por medio de datos recolectados se indicaran cuáles fueron los métodos de investigación, la población, muestra que se tomó para la aplicación de la técnica y recursos utilizados sean estos humanos o administrativos que forma cada una de las partes de esta tesis.

En el CAPÍTULO IV se tabularan los resultados obtenidos de las encuestas realizadas a los padres de los pacientes, las entrevistas destinadas a los profesionales que laboran en la institución y la ficha de observación que se les aplico a los pacientes del área de terapia física.

En el CAPÍTULO V se realizara la comprobación de la hipótesis que se estableció, además de las conclusiones y recomendaciones

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Técnica de Phelps aplicada a pacientes con Inmadurez Motora Cerebral atendidos en el área de Terapia Física de la Escuela Juntos Venceremos

2.1. CONTEXTOS

2.1.1. Contexto macro:

“Más de 400 millones de personas, aproximadamente el 10% de la población mundial, viven con alguna forma de discapacidad en los países en desarrollo y como resultado de ello, muchas se ven excluidas del lugar que les corresponde dentro de sus propias comunidades”¹.

“A nivel mundial se presenta un gran índice de discapacidad ya sean estas físicas, intelectuales, psíquicas o sensoriales que representan el 15% de la población “² de las cuales el “1 al 2,5 de cada 1000 niños y niñas nacidos vivos se les detecta inmadurez motora cerebral la cual el 20% es causada por hipoxia antes o durante el parto”³ pero es 10 veces más frecuentes en niños y niñas prematuros y especialmente en los de poco peso lo cual excede los 17 millones de personas, 25% de los niños y niñas con Inmadurez Motora nunca podrán caminar, el 20% de los casos con Inmadurez Motora Cerebral presentarán escoliosis (angulación lateral de columna), 75% de los casos de niños y niñas con Inmadurez Motora Cerebral que pueden caminar, necesitarán algún tipo de ayuda técnica.

Las estadísticas muestran que un niño o niña que es capaz de mantenerse sentado sin ayuda, tiene una gran probabilidad de poder caminar, 50% de los niños o niñas con Inmadurez Motora Cerebral tienen problemas visuales, Entre el 5 y el 15% de los niños y niñas con Inmadurez Motora Cerebral tiene problemas auditivos,

¹ www.unicef.org

² http://www.who.int/disabilities/world_report/2011/summary_es.pdf

³ www.ccem.org.mx/pci/estadist.htm

“Si un niño a la edad de 4 años no puede mantenerse sentado sin ayuda, muy probablemente no podrá caminar, 70% de los casos con Inmadurez Motora Cerebral presentan alguna reducción en su capacidad mental”⁴

2.1.2. Contexto meso:

“En Ecuador existe un índice de discapacidad del 12,14% en toda la población total”⁵ de la población infantil “en el Ecuador menor de 5 años con discapacidad representa el 1.4%, de los cuales el 76% tiene alguna deficiencia y el 24% con alguna limitación de actividad.

De esta población el 68,3% padece Inmadurez Motora Cerebral”⁶ “La causa más frecuente es la hipoxia perinatal en 75,59% siguiéndole 11,02% por secuela de encefalitis, luego tenemos la infección congénita por citomegalovirus y por polimalformaciones”⁷

En la Región del Oriente, las provincias con más personas con discapacidad son: Morona Santiago y Pastaza. En la región de la Costa, en las provincias de El Oro, Manabí y en la región de la Sierra: Azuay, Imbabura y Pichincha.

Las deficiencias más frecuentes que causan discapacidad, en mayores de 5 años, son las siguientes:

Deficiencia intelectual y psicológica

Deficiencia músculo esquelética

Deficiencia del lenguaje y del habla

Deficiencia visceral

Deficiencia de la visión

⁴ www.ccem.org

⁵ http://www.inec.gob.ec/sitio_carto/

⁶ www.conadis.gob.ec

⁷ rmedicina.ucsg.edu.ec/ojs/index.php/medicina/article/viewFile/497/455

Deficiencia auditiva

Deficiencia desfigurativa

“Podemos señalar que en el país existen aproximadamente:

592.000 personas con discapacidad por deficiencias físicas;

432.000 personas con discapacidad por deficiencias mentales y psicológicas;

363 .000 personas con discapacidad por deficiencias visuales

213.000 personas con discapacidad por deficiencias auditiva y del lenguaje”⁸

2.1.3. Contexto micro:

En el área de Terapia Física de la Escuela de Educación Especial Juntos Venceremos se atiende un promedio de 100 niños y niñas al año de los cuales 70 de los pacientes atendidos padece de inmadurez motora cerebral de este grupo de pacientes se tomó como muestra 30 pacientes para la aplicación de la técnica.

2.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la eficacia de la aplicación de la técnica de Phelps en pacientes con Inmadurez Motora Cerebral atendidos en el área de Terapia Física de la Escuela Juntos Venceremos?

⁸

http://icevi.org/latin_america/publications/quito_conference/analisis_de_la_situacion_de_las_h
tm

2.3. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Campo de estudio: Salud

Área: Terapia Física

Aspecto: A: La inmadurez motora cerebral **B:** La técnica de Phelps

Problema: Cual es eficacia de la aplicación de la técnica de Phelps en pacientes con Inmadurez Motora Cerebral

Delimitación espacial: Área de Terapia Física de la Escuela de Educación Especial Juntos Venceremos Avenida Eloy Alfaro del Cantón Chone

Delimitación Temporal: Segundo semestre del 2014

2.4. INTERROGANTES DE LA INVESTIGACIÓN

1 ¿Cuál es la definición de la Técnica de Phelps?

2 ¿Cuáles son las principales causas de la Inmadurez Motora Cerebral?

3 ¿Qué beneficios brinda el utilizar la técnica de Phelps en niños y niñas con Inmadurez Motora Cerebral?

4¿Cómo concienciar a los padres a optimizar el tratamiento que se está realizando a los niños y niñas afectados con Inmadurez Motora Cerebral

3. JUSTIFICACIÓN

El siguiente proyecto es de sumo **interés** porque nos permite dar a conocer un tratamiento diferente en la inmadurez motora cerebral el mismo que nos facilitara la automatización de los movimientos, a nivel de la sociedad hay un índice elevado de marginación frente a los niños que tienen inmadurez motora cerebral, este trabajo permite concienciar a las personas sobre dicha enfermedad.

Es de vital **importancia** porque permite conocer y estudiar la técnica de Phelps aplicada en pacientes con inmadurez motora cerebral que asisten a el área de terapia física de la escuela Juntos Venceremos con la finalidad de entregar un tratamiento eficaz que les facilite su desarrollo motor el cual ayudará a optimizar la calidad de vida de los mismos.

El presente trabajo es de carácter **inédito**, debido a que se recolecto información y se puso a prueba la realización de la técnica en pacientes de un centro terapéutico, por lo tanto se puede decir que es de mi autentica autoría

Este tema da la **factibilidad** gracias a que en el centro terapéutico donde se hizo la investigación hubo la población que dio lugar la aplicación de la técnica además, se recolecto información de libros, revistas, folletos y páginas de internet

Esta Investigación es de gran relevancia en el entorno Institucional Universitario, porque va conforme con la **misión y visión** de la Extensión de Chone, para así poner en práctica los conocimientos adquiridos en las aulas de clases y poder realizar algunas de ellas y aumentarlas con experiencias en la culminación de este estudio

4. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GENERAL

Aplicar la Técnica de Phelps a pacientes con Inmadurez Motora Cerebral atendidos en el área de Terapia Física de la Escuela Juntos Venceremos.

4.2. OBJETIVO ESPECIFICO

- Definir la técnica de Phelps.
- Determinar los beneficios que ofrece la técnica de Phelps
- Establecer las principales causas de la Inmadurez Motora Cerebral para dar un correcto diagnóstico
- Impartir talleres a los padres sobre el tratamiento adecuado en niños y niñas con Inmadurez Motora Cerebral

CAPÍTULO I

5. MARCO TEÓRICO

5.1. TECNICA DE PHELPS

5.1.1. DEFINICION.

La técnica de Phelps es un método sistematizado, sencillo y práctico, en el que los conceptos se realizan de manera rutinaria, facilita un manejo integral del paciente y no requiere de instalaciones o material complejo. Esto tiene como objetivo la Educación Postural, el paciente debe realizar movimientos condicionados y obtener relajación, por medio de la enseñanza de cómo mantener los segmentos del cuerpo y sus movimientos bajo control y efectividad

5.1.2. PRINCIPIOS FUNDAMENTALES

La técnica se basa en dos principios generales fundamentales, el Desarrollo Ontogénico y el Desarrollo Filogénico.

Desarrollo Ontogénico: Describe el desarrollo de un organismo, desde el ovulo fertilizado hasta su forma adulta, Se inicia desde la primera división del huevo fecundado, el destino de las dos células hijas resultantes es diferente, una da lugar a los distintos tipos de tejidos que conformarán el organismo futuro, mientras que la descendencia de la otra célula formará el tejido de soporte del embrión.

Es donde el tratamiento se planea de tal manera que el niño progrese de acuerdo con cada etapa del desarrollo físico normal, entrenándose primero el control de la

cabeza, luego el equilibrio del tronco, siguiendo con el equilibrio del pie y la marcha

Desarrollo Filogénico: Es el origen y desarrollo evolutivo de las especies y en general de las estirpes de los seres vivos, consiste en el estudio de las relaciones evolutivas entre diferentes grupos de organismos a partir de la distribución de los caracteres primitivos y derivados en cada taxón, utilizando matrices de información de moléculas de ADN y de morfología.

Se rige por los principios fundamentales del desarrollo primitivo de las preformas humanas, lo cual significa que inicialmente se sirven de formas de movimientos tan primitivos como de los peces pasando luego a la de los anfibios, reptiles y animales de cuatro patas, para llegar finalmente a la bipedestación.

5.1.3. OBJETIVO DE LA TÉCNICA

Consisten en realizar movimientos condicionados y en obtener la relajación, por medio de la enseñanza como mantener los segmentos del cuerpo y sus movimientos bajo control y la efectividad, para de ahí iniciar la movilización activa. Esto es a lo que Phelps le dio el nombre de educación postural.

El método de tratamiento tiende a educar el sistema motor para ejecutar las actividades en un orden correcto, de manera que los movimientos combinados que se practican para las actividades de la vida diaria en el hogar pueden eventualmente enseñarse utilizan 15 modalidades de intervención desde el movimiento pasivo o activo resistido que se enseña, hasta las actividades de destreza, el progreso terapéutico se valora en términos de la mejoría funcional de los músculos.

5.1.4. MODALIDADES DE INTERVENCIÓN

En la técnica de Phelps se utilizan 15 modalidades de intervención. El progreso se valora en términos de la mejoría funcional de los músculos. “Las 15 modalidades se llevan a cabo en combinaciones específicas para un tratamiento específico dependiendo del tipo de inmadurez motora cerebral.”⁹

Estas modalidades tal como nombra el autor son una combinación específica de pasos para la aplicación de esta técnica y llevar un tratamiento progresivo e ir acondicionando a los pacientes a lograr movimientos más fluidos.

Dentro de éstas modalidades se enlistan las siguientes:

- a. Masaje: Esta modalidad se la realiza manual o mecánica y está encaminada a movilizar los tejidos de una manera coordinada. En este método se estimula principalmente los receptores sensoriales sean estos del musculo, estructuras periarticulares y la piel. Estos estímulos llegan a los centros superiores generando una respuesta que modifica la regulación del tono local, es decir, una respuesta segmentaria.

En pacientes con Inmadurez Motora Cerebral tipo espástico, se aplica solamente en músculos cero cerebrales. En pacientes con Inmadurez Motora Cerebral tipo atetósico, se aplica en algunos casos de músculos débiles y por último, en Inmadurez Motora Cerebral tipo atáxico se lo realiza superficialmente para relajación.

Esta modalidad es muy importante, ya que se necesita aumentar la fuerza en los músculos, y es la modalidad inicial. Raramente se utiliza en casos de temblor y rigidez.

⁹ HUTER y Becker. Descripción de técnica y tratamiento 2ª EDICIÓN 2010

b. Movilización Pasiva: Es la primera parte del tratamiento esta consiste mantener la representación cortical y desarrollar una sensación cenestésica, estimulando la sensibilidad profunda e inconsciente. Además ocasiona el efecto de relajación e ir así enseñando movimientos suaves. Esta modalidad se utiliza para elongación las partes blandas que se encuentran acortadas por hipertonía muscular o mala posición.

Se pueden aplicar en todo tipo de inmadurez motora cerebral. En pacientes con tono bajo se realizan movilizaciones para estimular las fibras dinámicas, en atetósicos se usa después de la relajación.

c. Movilización Activa Asistida: Se realiza posteriormente a la movilidad pasiva; en esta se marca la velocidad, dirección, la velocidad y el tipo de movimiento. Para el manejo de esta modalidad es primordial que el paciente conste de control muscular.

Este tipo de modalidad se la puede utilizar tanto manual como mecánica. En la movilización activa asistida manual esta se la realiza con ayuda del fisioterapeuta, este deberá realizar un movimiento con aumento de la fuerza y así completar la amplitud articular que se quiera lograr.

En el caso de la movilización activa asistida mecánica se utilizaran varios artilugios como poleas, suspensión, planos e incluso el uso de la hidroterapia

En pacientes atetósicos se tienen que mantener la velocidad, la dirección y el grado de movimiento.

d. Movilización Activa: Se la emplea cuando el paciente posee la capacidad de conservar un adecuado control del cuerpo. Esta percepción de origen propioceptivo sea genera el control por medio de la retroalimentación. Es decir,

que es una acción previamente programada que se da inicio y fin de acorde el paciente lo requiera.

En los pacientes espásticos se controlara la velocidad; en los atetósicos concluye en el estado de entrenamiento para ejecutar las AVD (actividades de la vida diaria). en atáxicos es de gran importancia para el enfrentamiento futuro. La dirección y el ritmo de los movimientos son enfatizados con y sin retroalimentación visual

e. Movilización Resistida: Su objetivo primordial es incrementar la fuerza muscular, por lo cual se lo ejecuta realizando movimientos grupales. Estimulando los músculos débiles se mejora la irradiación y relajación favoreciendo el desarrollo de los músculos antagonistas. Se utilizara materiales terapéuticos con peso en las extremidades para aumentar el umbral de la propiocepción.

f. Movimientos Condicionados: Se lo realiza por continuas repeticiones de movimientos activos generando una respuesta establecida ante el estímulo realizado. Al inicio se realizan movimientos pasivos que se llevan a cabo simultáneamente con una canción apropiada.

En este método se utilizan diferentes canciones o estímulos para cada movimiento. Es el inicio en el tratamiento de los movimientos atáxicos.

g. Movimientos Confusos o Sinérgicos: Estos movimientos son producidos voluntariamente y estos a su vez influyen en otros movimientos fortaleciendo su acción. Al aplicar resistencia en un grupo de músculos, para contraer un grupo de músculos inactivo en la misma sinergia.

Un movimiento sinérgico es el que se obtiene al estimular los dorsiflexores inactivos mediante la resistencia que se le da a los flexores de la cadera, esta

determinara la contracción de los músculos tibial anterior y extensores de los ortijos, en forma espontánea.

Otro ejemplo de movilización confusa o sinérgica es el que se observa en la aplicación resistida de músculos aductores, logrando una aducción del miembro pélvico contrario. Por lo general se utilizan movimientos masivos.

h. Movimientos Combinados: En esta modalidad se entrenan a más de una de las articulaciones con la finalidad de realizar una función. Un ejemplo de este tipo de movimiento en la flexión del hombro al flexionar el codo al tomar el biberón.

i. Descanso: El descanso es un estado de actividad mental y física reducido, que hace que el sujeto se sienta fresco, rejuvenecido y preparado para continuar con las actividades cotidianas.

El descanso no es simplemente inactividad, requiere tranquilidad, relajación sin estrés emocional y liberación de la ansiedad. La persona que descansa se encuentra mentalmente relajada, libre de ansiedad y físicamente calmada. Esta fase es fundamental para que el paciente se recupere y relaje, debe realizarse en ambientes agradables y serenos.

j. Relajación: Es una práctica fundamental para la educación muscular en el individuo normal y enfermo, sobre todo en inmadurez motora cerebral. En músculos espásticos y discinéticos aumenta su anormalidad por ruido, estrés, miedo, ansiedad y dolor. La base de un movimiento coordinado es comenzar con acciones neuromusculares sin tensiones previas.

k. Movimientos Partiendo de la Relajación: en esta modalidad se debe tomar conciencia de los movimientos y saber diferenciar la relajación de la contracción permitiendo así conseguir conscientemente un control de estos. Esta parte de la técnica se la realiza principalmente para tener control de movimientos voluntarios.

l. Equilibrio: El objetivo fundamental de esta modalidad es mantener una ortostática y correcta posición, Mediante una serie de reflejos laberínticos se modifica el tono muscular. Se la realiza con el fin de enfrentarse a cualquier inclinación que amenace con la estabilidad del paciente, se realiza en diferentes posiciones y con diferentes materiales terapéuticos.

El equilibrio puede ser de distintos tipos como son:

“Estático: Capacidad de mantener la posición del cuerpo estando en reposo, ya sea echado, sentado, parado u otros.

Dinámico: Capacidad de mantener la posición del cuerpo estando en movimiento (caminando, corriendo, bailando, etc).

Reequilibrio: Capacidad de recuperar la posición inicial del cuerpo después de realizar movimientos en el aire (saltar).

Equilibrio de Objetos: Capacidad de manejar o equilibrar objetos estáticos (cubos, conos, naipes, entre otros) o móviles (bicicleta, patines, etc).”¹⁰

m. Movimientos Recíprocos: Consiste en el movimiento coordinado de los músculos estabilizadores, antagonistas y agonistas, en donde se pasa al centro de gravedad de un hemicuerpo a otro, produciéndose un cambio que independiza los movimientos segmentarios y posturales.

n. Alcanzar, Agarrar, Mantener y Soltar: Se utilizan para la función manual; por tanto se debe contar con una postura estable para la ejecución coordinada de los movimientos

¹⁰ <http://www.cosasdelainfancia.com/biblioteca-psico16.htm>

o. Destreza: Es la habilidad que tiene el paciente para el correcto uso de los músculos sea en tiempo y espacio, este es el fruto de una previa relajación, persistencia y practica de un patrón consiente y repetitivo, hasta lograr que el subconsciente lo incorpore en la lista de movimientos automáticos y asociados.

“Son las habilidades de las AVD (actividades de la vida diaria) esta es la fase final del tratamiento el cual debe utilizarse con gran constancia, estableciendo sus diversas indicaciones, según los distintos tipos de enfermedad.”¹¹

La última de las modalidades de la técnica es la destreza la cual se logra visualizar en las actividades de la vida diaria de los paciente, estas se van adquiriendo progresivamente a lo largo del tratamiento.

¹¹ JIMÉNEZ Treviño. Neurofacilitación, Técnicas de rehabilitación neurológica aplicada a Niños con Parálisis Cerebral o Síndrome de Down - EDICIÓN 2da 2009

5.2. INMADUREZ MOTORA CEREBRAL

5.2.1. DEFINICION

La Inmadurez Motora Cerebral es un estado caracterizado por un control muscular escaso, espasticidad, parálisis y otras deficiencias neurológicas, como resultado de una lesión cerebral producida durante el embarazo, en el momento de nacer, después del nacimiento o antes de los cinco años.

“La lesión cerebral no es progresiva y causa un deterioro variable de la coordinación en la acción muscular, resultando una incapacidad en el niño para mantener posturas y realizar movimientos normales.”¹² Las partes del cerebro que controlan los movimientos musculares son particularmente vulnerables a la lesión en los bebés prematuros y en los muy pequeños.

Las lesiones cerebrales afectan directamente a la motricidad de los pacientes, este tipo de trastorno del desarrollo motor causan limitaciones en las actividades de las personas y estas se acompañan de problemas sensitivos, comunicación, cognitivos, de percepción y varias veces puede ser acompañado de trastornos de comportamiento.

5.2.2. CAUSAS DE LA INMADUREZ MOTORA CEREBRAL

Diferentes tipos de lesiones pueden causar la inmadurez motora cerebral pero, habitualmente, la principal causa se desconoce. Las lesiones producidas durante el parto y el escaso suministro de oxígeno al cerebro antes, durante e inmediatamente después del nacimiento, son la causa de un 15 a un 20 por ciento de los casos. “Los daños cerebrales después de la edad de 5 años hasta el período

¹² ARCAS Patricio Miguel Ángel Tratamiento Fisioterápico en Pediatría 3ra EDICIÓN 2010

adulto pueden manifestarse como inmadurez motora cerebral pero, por definición, estas lesiones no son una inmadurez motora cerebral”¹³

“Los bebés prematuros son particularmente vulnerables, posiblemente en parte porque los vasos sanguíneos del cerebro presentan un desarrollo anormal y sangran fácilmente o porque no pueden proporcionar oxígeno suficiente al cerebro.”¹⁴

En los pacientes prematuros las lesiones cerebrales causan daños graves se acompañan de déficits motores que pueden ir acompañados o no de déficits intelectuales, la mayoría de los casos tiene posibilidad de rehabilitación tomando en cuenta la magnitud del daño cerebral causado, la edad y otros problemas asociados a estos.

5.2.3. CLASIFICACIÓN

En la clasificación en cuestión encontramos 4 criterios diferentes, estos criterios son la localización, la topografía, el tono y el grado.

En lo referente a la **localización** podemos señalar que se distingue entre:

Espasticidad: “Afecta de 70 a 80% de los pacientes, los músculos están rígidos y contraídos permanentemente”¹⁵ Esto se da cuando hay afectación de la corteza motora o vías subcorticales intracerebrales, principalmente vía piramidal (es la forma clínica más frecuente de parálisis cerebral).

Su principal característica es la hipertonía, que puede ser tanto espasticidad como rigidez. “Se reconoce mediante una resistencia continua o plástica a un estiramiento pasivo en toda la extensión del movimiento.”¹⁶

¹³ LEVITT Sophie. Tratamiento de la parálisis cerebral y del retraso EDICIÓN 5ta 2013

¹⁴ BERNAL Luis. Oposiciones de Fisioterapia 2da EDICIÓN 2012

¹⁵ http://www.nuevoamanecer.edu.mx/imgs/pdf/tipos_de_paralisis_cerebral.pdf

¹⁶ http://www.neurorehabilitacion.com/paralisis_cerebral_infantil1.htm

La espasticidad puede estar presente en discapacidades innatas o sobrevenidas, degenerativas o estables como en la inmadurez motora cerebral, por lo general la espasticidad no se cura solo se atenúa y se evita tener daños mayores como contracturas fijas o deformaciones óseas.

Los efectos de la inmadurez motora cerebral espástica en el movimiento y habilidad dependen de la severidad de la condición y los músculos afectados. La parálisis cerebral espástica leve puede únicamente impedir la habilidad de completar tareas específicas, mientras que la forma más severa de parálisis cerebral espástica puede afectar significativamente la habilidad de un paciente de completar cualquier tarea.

Mientras que la inmadurez motora cerebral espástica no es una enfermedad progresiva, la espasticidad de los músculos y contracturas de las articulaciones pueden empeorar con el tiempo, limitando aún más el rango de movimiento del paciente y su habilidad de realizar ciertas tareas. La ansiedad y el esfuerzo ejercido pueden también exacerbar la espasticidad de los músculos en pacientes con este tipo de inmadurez motora cerebral.¹⁷

Atetosis: La inmadurez motora cerebral Atetósica, también llamada inmadurez motora cerebral diskinetica, afecta entre el 10 al 15 por ciento de todas las personas con esta condición. Este tipo de inmadurez motora cerebral es el resultado de daño cerebral en el ganglio basal, localizado en la región media del cerebro.

La inmadurez motora cerebral Atetósico está caracterizada por movimientos involuntarios lentos y retorcidos, que usualmente afectan las manos, pies, brazos y piernas. En algunos casos, este tipo de parálisis es caracterizada por tono muscular

¹⁷ <http://espanol.aitkenlaw.com/paralisis-cerebral/tipos/>

y tensión incrementada, causa un tono muscular mixto, donde algunos músculos están demasiado tensos mientras que otros están demasiado relajados.

Algunas veces esta actividad muscular involuntaria afecta a todo el cuerpo al mismo tiempo. Los síntomas de la Inmadurez Motora Cerebral Atetósica tienden a disminuir completamente durante el sueño, aunque a menudo se incrementan durante tiempos de estrés al estar despierto.¹⁸

Ataxia: Su etiología no suele relacionarse con la hipoxia perinatal, sino con causas de carácter prenatal.

Se denomina atáxica o distaxia a la incoordinación de los movimientos voluntarios y de la postura. La ataxia se puede manifestar en los miembros superiores mediante temblor intencional, y dismetría (apreciación incorrecta de la distancia de los movimientos).

En los miembros inferiores se manifiesta mediante dismetría, y desequilibrio de la marcha.

Suele presentar nistagmo en los ojos, disartria (articulación imperfecta del habla) y tartamudez llamada también disfemia.

Estos síntomas son el resultado de una disfunción cerebelosa que se completa con una hipotonía y reflejos tendinosos de tipo pendular.

Es una forma poco frecuente de parálisis cerebral. Además de los signos cerebelosos existe déficit intelectual y alteraciones del lenguaje. Se puede apreciar dos tipos o formas clínicas principales:

- Ataxia simple o ataxia cerebelosa congénita.
- Síndrome de desequilibrio de Hagberg.

¹⁸ <http://espanol.aitkenlaw.com/paralisis-cerebral/tipos/>

“En los sujetos con problemas cerebelosos congénitos, la ataxia aparece entre el primer y segundo año de vida, y siempre está precedida por una hipotonía más o menos fuerte, aunque se mantienen la fuerza, el trefismo muscular y los reflejos tendinosos.”¹⁹

La ataxia es la disminución de la coordinación o disminución defectuosa de los movimientos musculares, los cuales provocan una baja de los movimientos en las partes del cuerpo debido a que depende de uno de los mecanismos que participan en el control voluntario.

Mixto: Se llama inmadurez motora cerebral Mixta cuando el tono muscular está muy disminuido en unos grupos musculares y aumentados en otros. Afecta al 25% de las personas con inmadurez motora cerebral.

Se caracteriza por presentar una inmadurez motora cerebral combinadas las cuales están presentes en la misma persona. Por ejemplo Atetoide y Atáxica.

El tipo más común de inmadurez motora cerebral mixta es la Atetoide-Espástica y el tipo más raro es la Atetoide-Atáxica. Sin embargo, cualquier tipo de combinación puede ocurrir, incluso la asociación de 3 tipos, Espástica-Atetoide-Atáxica.

Antes se aseguraba que el 10% de todas los casos de inmadurez motora cerebral eran de tipo Mixto, sin embargo actualmente, con mejores métodos diagnósticos, se ha observado un aumento en el número de casos tipo Mixto.²⁰

La clasificación atendiendo al **tono**, está íntimamente ligada a la clasificación anterior:

1. Isotónico: tono muscular normal.

¹⁹ <http://paracereb.blogspot.com/>

²⁰ <http://www.ccem.org.mx/pci/clasif.htm>

2. Hipertónico: tono muscular incrementado.

3. Hipotónico: tono muscular disminuido.

4. Variable.

Según el criterio clasificatorio de **topografía**, es decir de la parte del cuerpo afectada, podemos distinguir entre:

1. Monoparesia o monoplejía: “Es la pérdida parcial o completa de la función motora de las extremidades”²¹, con prevalencia en un solo miembro, como resultado de una disfunción neurológica.

Esta debilidad motora afecta a una sola extremidad, se puede presentar con o sin atrofia muscular, tanto el dolor como la debilidad puede causar el rechazo de la utilización del miembro afectado.

2. Hemiplejia: La hemiplejía es la parálisis de un lado del cuerpo, que aparece como resultado de la lesión de las vías de conducción de impulsos nerviosos del encéfalo o de la médula espinal. Esto sucede, por lo general, como consecuencia de un bloqueo arterial que priva al cerebro de irrigación sanguínea.

3. Diparesia o diplejía: Es una Parálisis bilateral que afecta de forma simétrica a diferentes zonas del cuerpo como consecuencia de una lesión bilateral de las vías motoras piramidales. “Los síntomas se caracterizan por pérdida de la capacidad de contracción muscular voluntaria, espasticidad y un aumento de los reflejos osteotendinosos.”²²

En este tipo de parálisis afecta la postura y la marcha en el caso de miembros inferiores y la precisión manual y así disminuye la motricidad fina en los miembros superiores, aunque los signos de la diplejía están presentes desde los primeros meses el déficit motor no siempre se detecta en los primeros meses sino que estos se van evidenciando progresivamente se madura el sistema nervioso.

²¹ <http://videodigitals.uab.es/cr-vet/www/21236/monoparesia.pdf>

²² <http://salud.doctissimo.es/diccionario-medico/diplejia.html>

4. Triparesia o triplejía: Es el patrón de parálisis que consiste en la presencia de parálisis o debilidad motora que afecta a tres de las cuatro extremidades.²³ Si bien no hay un patrón típico de la participación, se asocia generalmente con la parálisis de las dos piernas y un brazo, pero también puede implicar dos brazos y una pierna.

“La triplejía a veces puede considerarse como una combinación de hemiplejía con diplejía, o como tetraplejía con menos participación en una extremidad.”²⁴

Esta afecta motoramente a tres de las cuatro extremidades, si generalmente no existe un patrón definitivo en este tipo de parálisis, pero implican en mayores casos la parálisis de las dos piernas y un brazo aunque también pueden darse casos de ambos brazos y una pierna.

5. Cuadriparesia o cuadriplejía: “La cuadriplejía es un tipo de lesión en la médula espinal, esta lesión causa la pérdida de sensibilidad y movimiento en sus brazos, piernas y torso o tronco de su cuerpo.”²⁵

En este tipo de parálisis se pierde desde la sensibilidad hasta el movimiento de acuerdo a la gravedad de la lesión, además la pérdida de los movimientos pueden presentar problemas adicionales como espasmos musculares, dolor crónico úlceras por presión, huesos débiles y una total dependencia a los demás.

6. Paraparesia o paraplejía: Paraplejía es un impedimento en la función motora o sensorial de las extremidades inferiores. Por lo general, “el resultado de la lesión de la médula espinal o una enfermedad congénita como la espina bífida que afecta a los elementos neurales del canal espinal.”²⁶

²³ <http://www.neurowikia.es/content/triplejia>

²⁴ http://centrodeartigos.com/articulos-para-saber-mas/article_56893.html

²⁵ http://www.allinahealth.org/mdex_sp/SD7168G.HTM

²⁶ [http://www.news-medical.net/health/Paraplegia-What-is-Paraplegia-\(Spanish\).aspx](http://www.news-medical.net/health/Paraplegia-What-is-Paraplegia-(Spanish).aspx)

En este tipo de parálisis la parte inferior del cuerpo queda paralizado careciendo de movilidad, esta se puede dar desde una lesión traumática hasta por enfermedades congénitas, mientras que algunas personas que sufren una paraplejia pueden caminar la mayoría dependen de una silla de ruedas para disponer de movilidad.

7. Tetraplejia: Es la ausencia de movimiento y de sensibilidad en las cuatro extremidades (los brazos y las piernas). “La tetraplejia también afecta al tronco, por lo que los pacientes con lesiones en las vértebras cervicales o por encima necesitan una máquina para respirar.”²⁷

Atendiendo al **grado de afectación** podemos distinguir entre:

- a. Grave: autonomía casi nula este es el caso más grave de inmadurez motora debido a su falta autonomía viven en total dependencia de sus cuidadores.
- b. Moderada: autonomía o a lo sumo necesita alguna ayuda asistente.
- c. Leve: autonomía total, su nivel de independencia es bastante alta por lo tanto la ayuda de cuidadores es mínima.

5.2.4. CLINICA

Las manifestaciones clínicas de la Inmadurez Motora Cerebral dependen de donde se localiza la lesión, así como la capacidad que tiene el cerebro de adaptarse a ella.

“El conocimiento cada vez mayor de los mecanismos de plasticidad cerebral está en consonancia con la idea de que el neurodesarrollo continua de por vida y ha realzado la importancia de un tratamiento Rehabilitador intensivo y especializado en los pacientes con Inmadurez motora Cerebral.”

²⁷ <http://www.iriscom.org/Iriscom/la-tetraplejia.html>

Las alteraciones de la motricidad incluyen:

- Trastornos de la fijación postural
- Fallos en la supresión de reflejos arcaicos
- Paresia, parálisis o trastornos en los patrones funcionales de la motricidad voluntaria
- Espasticidad y otros trastornos del tono muscular
- Movimientos involuntarios
- Fallos en el desarrollo del control de equilibrio y control postural

Los primeros signos clínicos aparecen en cualquier momento entre el nacimiento y los tres años. Algunos signos precoces (antes de los 3-4 meses) que pueden hacer sospechar alguna alteración son:

- Alteraciones de la deglución y en las habilidades oromotoras en el recién nacido
- Ausencia de movimientos espontáneos a los 2-4 meses
- Ausencia de sonrisa social a los 3 meses
- Ausencia de seguimiento ocular a los 3 meses
- Ausencia completa de sostén cefálico a los 3 meses
- Hipotonía importante
- Espasmos o rigidez importante
- Clara preferencia por mover una parte del cuerpo”²⁸

Existen unas escalas a nivel mundial de la funcionalidad global empleada que describe los estadios de los pacientes con inmadurez motora cerebral de 4 a 15 años

A continuación se muestran las escalas:

²⁸ <http://www.neurorhb.com/blog-dano-cerebral/paralisis-cerebral-infantil-concepto-y-clasificacion/>

NIVEL	ESCALA DE CLASIFICACIÓN MUNDIAL DE LA FUNCIÓN MOTORA
1	Camina sin limitaciones en casa y en la ciudad.
2	Camina con limitaciones. Puede hacerlo en casa o en la ciudad pero con dificultades en terrenos irregulares o en largas distancias.
3	Camina utilizando un dispositivo auxiliar de la marcha.
4	Automovilidad limitada, es posible que utilice movilidad motorizada.
5	Dependencia completa de otra persona para moverse dentro y fuera de la casa. Escaso control de tronco y cefálico. Transportado en silla de ruedas.

NIVEL	ESCALA DE CLASIFICACIÓN MUNDIAL DE HABILIDAD MANUAL
1	Manipula objetos con facilidad y eficazmente. Puede tener ligera dificultad en los movimientos que requieran destreza y rapidez, que no limita su independencia funcional.
2	Manipula la mayor parte de objetos pero con cierta limitación en la eficacia o velocidad. Puede que evite algunas actividades o las consiga con alguna dificultad. Puede que realice actividades buscando vías alternativas, pero la actividad manual habitualmente no limita la independencia en la actividades básicas de la vida diaria
3	Manipula objetos con dificultad. Necesita ayuda para modificar o preparar actividades. La ejecución es lenta y poco eficaz. Es independiente únicamente si la tarea es preparada o adaptada
4	Manipula un número limitado de objetos seleccionados en condiciones adaptadas. Requiere ayuda/adaptación incluso para la ejecución parcial
5	No manipula objetos y tiene limitación severa para ejecutar incluso actos simples. Requiere asistencia completa.

NIVEL	ESCALA DE CLASIFICACIÓN MUNDIAL DE LA FUNCIÓN COMUNICATIVA
1	Comunicación eficaz como emisor y como receptor en entornos/conversaciones habituales/familiares y no habituales.
2	Comunicación eficaz pero lenta como emisor y/o receptor en entornos/conversaciones habituales y/o no habituales. La persona puede necesitar un tiempo más largo para entender mensajes, componer mensajes y detectar/corregir errores o malentendidos
3	Comunicación eficaz como emisor y receptor en entornos habituales pero no en entornos no habituales. La comunicación no es consistente fuera del entorno con el que está familiarizado.
4	Eficacia de la comunicación inconsistente como emisor y receptor en entornos familiares
5	Comunicación con gran frecuencia ineficaz incluso en entornos familiares

5.2.5. TRATAMIENTO

Los pacientes al recibir por terapeutas valoraciones especializadas estos determinan tratamiento a utilizarse. Este tipo de valoraciones se realizan por los terapeutas en clínicas, hospitales, programas de estimulación temprana o en escuelas.

Algunas terapias se centran en las habilidades motoras gruesas y finas, otras se centran en actividades de la vida diaria, algunos de comunicación y otros en el desarrollo de actividades recreativas o vocación.

“Las evaluaciones e intervenciones se centrarán en la amplitud de movimiento, la fuerza, el control motor, el equilibrio, la coordinación, las habilidades funcionales, la resistencia y la movilidad, incluyendo la marcha. Después del tratamiento médico o quirúrgico, la terapia puede mejorar la función motora y acelerar la recuperación.

Esto puede incluir la enseñanza de métodos para transferir dentro y fuera de la cama, el uso de equipos tales como aparatos ortopédicos, férulas, sillas de ruedas, andadores y ejercicios para estirar, fortalecer y mejorar la función. Programas de terapia pueden ser recomendados para optimizar la comunicación y la alimentación.”²⁹

Cuando los pacientes van creciendo, la dirección de la terapia cambia. Un ejemplo:

Los pacientes con inmadurez motora cerebral se atrasan en la adquisición de habilidades motoras en ciertos ámbitos, pero por lo general alcanzan su máximo potencial para la movilidad independiente de los 6 años. El objetivo de los cambios de terapia del desarrollo en las habilidades motoras es para la promoción de la salud y el logro de la independencia, con las necesarias adaptaciones.

La terapia intensiva se usa a corto plazo para tratar temas específicos como la recuperación de la cirugía, cuidado y el uso de la tecnología.

A medida que los pacientes crecen y se desarrollan, se disminuye la necesidad de terapia individual. Los pacientes llegan a comprometerse al realizar ejercicios y actividades individuales. Los terapeutas pueden elaborar un programa en el hogar o en la escuela incorporando actividades recreativas.

Las actividades deben ser agradables y sentar las bases para la salud de toda la vida, la función y la participación. Es importante darse cuenta de que el terapeuta debe ser considerado un entrenador y el continuo trabajo en el hogar dará lugar a un mejor resultado.

²⁹ <http://www.mychildwithoutlimits.org/understand/cerebral-palsy/cerebral-palsy-treatment/cerebral-palsy-therapies/?lang=es>

Durante el crecimiento los individuos maduran y se pueden requerir los servicios de apoyo como los de asistencia personal, formaciones educativas y profesionales, actividades de la vida diaria, programas de recreación y oportunidades de empleo, todos esenciales para el adulto en desarrollo.

Las personas con Inmadurez Motora Cerebral pueden ir a la escuela, tener empleo, casarse, formar una familia y vivir en sus propias casas. La mayoría de las personas con esta patología necesitan la oportunidad de independencia y la plena inclusión en la sociedad.

Entre los distintos tipos de terapias realizadas a los pacientes con inmadurez motora cerebral están:

Fisioterapia.- Su función principal es la de ayudar a los pacientes con la fuerza, el equilibrio, la flexibilidad y la coordinación que necesiten para realizar habilidades motoras y funcionales como sentarse, caminar, gatear. También se encargan de capacitar a los pacientes y sus familias en el uso del equipo de adaptación.

Terapia ocupacional.- Estos se centran en desarrollar la motricidad fina y a optimizar la función superior del cuerpo y mejorar su postura. Un terapeuta ocupacional ayuda al paciente a controlar las actividades básicas de la vida diaria, como son vestirse, comer y usar el baño solo.

Este tipo de independencia acrecienta la autoestima y la autoconfianza del paciente, también ayuda a reducir la demanda de los padres y cuidadores. Ellos usarán el ejercicio, la práctica facilitada, estrategias alternativas y equipo de adaptación para promover la independencia.

Discurso y lenguaje.- Terapeutas del lenguaje son conocidos también como logopedas, diagnostican y tratan los trastornos de la comunicación asociados con la inmadurez motora cerebral.

Ellos usan un programa de ejercicios para enseñar a los niños a superar las dificultades específicas de comunicación. Un terapeuta de lenguaje trabaja en la parte receptiva (comprensión) del habla, así como la parte expresiva.

El terapeuta del lenguaje ayuda a optimar la capacidad que tiene el paciente para ayudarlo a hablar con claridad además de ayudarlo a comunicarse utilizando métodos alternativos como es el lenguaje de señas. También pueden ayudar con las dificultades relacionadas con la alimentación y la deglución.

En intervenciones del habla a menudo se usan la ayuda los miembros de la familia, maestros y amigos para reforzar las lecciones aprendidas en un contexto terapéutico.

Este tipo de terapia indirecta alienta a las personas que están en contacto diario con un paciente de crear oportunidades para que él o ella utilizando sus nuevas habilidades en la conversación.

Psicología.- Ayudan a los pacientes y sus familiares a lidiar con el estrés y las exigencias de la patología presentada. En algunos casos, psicólogos también puede supervisar la terapia para tratar conductas inútiles o destructivas.

Las dos formas más comunes de la terapia que los psicólogos brindan a los pacientes con inmadurez motora cerebral son la terapia conductual y terapia cognitiva. Los psicólogos también pueden evaluar la función cognitiva, tales como la evaluación de problemas de aprendizaje, discapacidad intelectual, el trastorno de déficit de atención por hiperactividad y el autismo.

Visión.- Tomando en cuenta la afectación de los ojos del paciente, él o ella pueden necesitar anteojos o cirugía para corregir la visión. Algunos pacientes se beneficiarán de la consulta con un especialista de la vista para determinar qué

tipos de adaptaciones en su entorno permitirá optimizar el uso de sus habilidades visuales. Esto es particularmente importante para los pacientes con defectos del campo visual, problemas de visión cortical y la visión baja.

Audífonos.- Este tipo de aparatos ayudan a corregir los problemas de audición en los pacientes con discapacidad auditiva, estos a su vez deben ser seguidos por un audiólogo quien puede controlar el estado de la audición y determinar o ajustar los audífonos dependiendo la necesidad del paciente.

Consultar con un especialista de la audición es de gran importancia para así establecer las reformas ambientales en el entorno en que se encuentra el paciente sea este el aula de clase o el hogar estas reformas ayudaran al paciente a tener una función optima de su audición.

Aparatos ortopédicos.- En los pacientes con Inmadurez Motora Cerebral se pueden utilizar una amplia variedad de aparatos ortopédicos o ferulas. Estos pueden ser utilizados en las piernas, los brazos, las manos o el tronco.

“Algunos de estos soportes se utilizan para ayudar a la función, para mejorar al caminar, al estar sentado o de pie. El propósito de otros tipos de aparatos ortopédicos es para el estiramiento adicional o el posicionamiento de una articulación”³⁰

³⁰ <http://www.mychildwithoutlimits.org/understand/cerebral-palsy/cerebral-palsy-treatment/cerebral-palsy-therapies/?lang=es>

CAPITULO II

6. HIPÓTESIS

La aplicación de la Técnica de Phelps es eficaz en pacientes con Inmadurez Motora Cerebral

6.1. VARIABLES

6.1.1. VARIABLE INDEPENDIENTE

Técnica de Phelps

6.1.2. VARIABLE DEPENDIENTE

Inmadurez Motora Cerebral

CAPITULO III

7. METODOLOGÍA

7.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

En esta investigación se realizó dos tipos de estudio:

La investigación de campo debido a que se realizó en el lugar de los hechos la cual permitió la aplicación de la técnica de Phelps a los pacientes atendidos en esta área de trabajo.

La investigación bibliográfica en el cual se hizo investigaciones en documentos para corroborar la información.

7.2. NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN

El nivel de la investigación será **descriptivo explicativo** por lo que tomaremos algo social como es la presencia de la inmadurez motora cerebral en los pacientes del área de terapia física de la escuela juntos venceremos además también será una investigación explicativa en la cual que encontraremos las causa y efectos de la misma.

7.3. METODOS

Los métodos que se utilizaron en la siguiente investigación fueron

Estadístico: Este método se utilizara debido a que se tomaran datos mundiales, nacionales y locales de lo investigado los cuales se compararan y se tabularan para llegar a un fin en concreto.

Inductivo – Deductivo: Con la recolección de los datos otorgados de la Escuela de Educación Especial Juntos Venceremos se obtuvieron conclusiones generales a partir de premisas particulares que permitió realizar la obtención de los mismos.

Bibliográfico: En este utilizamos la recolección de datos bibliográficos requeridos para la realización del proyecto

Analítico – Sintético: este método consiste en la desmembración de un todo, con este se analizó cada parte del proyecto y se concretó cada elemento del mismo.

7.4. TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACION

La técnica que se utilizó en este proyecto fueron las encuestas, entrevistas y fichas de observación

7.5. POBLACIÓN Y MUESTRA

7.5.1. POBLACIÓN

En el área de terapia física existe un total de 100 pacientes de los cuales 40 pacientes padecen inmadurez motora cerebral que se atendieron en el área de terapia física de la escuela de educación especial juntos venceremos, además de 4 profesionales.

7.5.2. MUESTRA

De los 40 pacientes con inmadurez motora cerebral se seleccionó una muestra de 30 pacientes a los cuales se les aplicó la técnica de Phelps más los cuatro profesionales como son el Psicólogo Clínico, Terapeuta del Lenguaje, Terapeuta Física y Terapeuta Ocupacional de la Escuela de Educación Especial Juntos Venceremos

8. MARCO ADMINISTRATIVO

8.1. TALENTO HUMANO

- Lisseth Zambrano García - Autora del proyecto
- Karina Baluarte Moreira - Tutora de tesis
- Personal que labora en el área de terapia física
- Pacientes y padres de familia que asisten al área de terapia física de la escuela de educación especial Juntos Venceremos

8.2. RECURSOS FINANCIEROS

DENOMINACIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Cyber (internet)	50 h	1.00	50.00
Viáticos de transporte	20	1.00	20.00
Resmas de hojas	4	4.00	16.00
Cartuchos negro	2	15.00	30.00
Cartuchos de color	2	30.00	60.00
Cuaderno	1	1.25	1.25
Lapiceros	6	0.30	1.80
Anillados	8	2.00	16.00
Empastados	2	25.00	50.00
Pendrive	1	15.00	15.00
Impresora	1	150.00	180.00
Folders	1	4.50	4.50
Laptop	1	800.00	1.000.00
Tinta para impresora negra	2	4.00	8.00
Tinta para impresora color	6	6.00	36.00
TOTAL			1473.55

CAPITULO IV

9. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS DE LA ENCUESTA APLICADA A LOS PACIENTES DEL ÁREA DE REHABILITACIÓN DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN ESPECIAL JUNTOS VENCEREMOS DEL CANTÓN CHONE

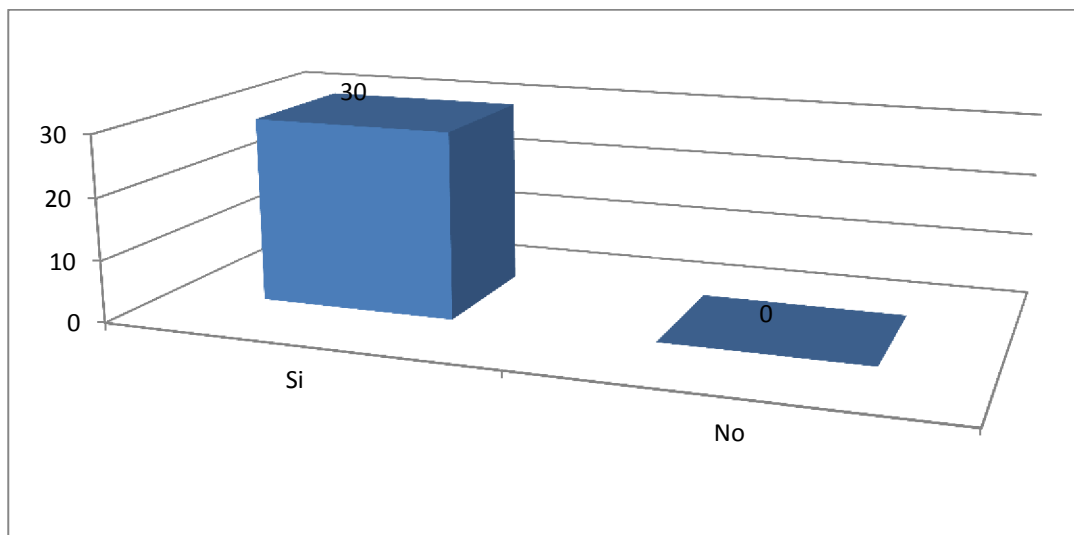
Pregunta N° 1 ¿Su hijo padece inmadurez motora cerebral?

CUADRO No. 1

No.	SU HIJO PADECE	F	%
1	SI	30	100
2	NO	0	0
TOTAL		30	100

Fuente: Padres de pacientes atendidos en la Escuela de Educación Especial Juntos Venceremos
Elaborado por: Lisseth Fernanda Zambrano García

GRAFICO No.1



ANÁLISIS:

De acuerdo al análisis realizado a los pacientes, se les pregunto a los padres de familia de la escuela Juntos Venceremos que si su hijo o hija padece Inmadurez Motora Cerebral los padres manifestaron que el mayor porcentaje si padece Inmadurez Motora Cerebral

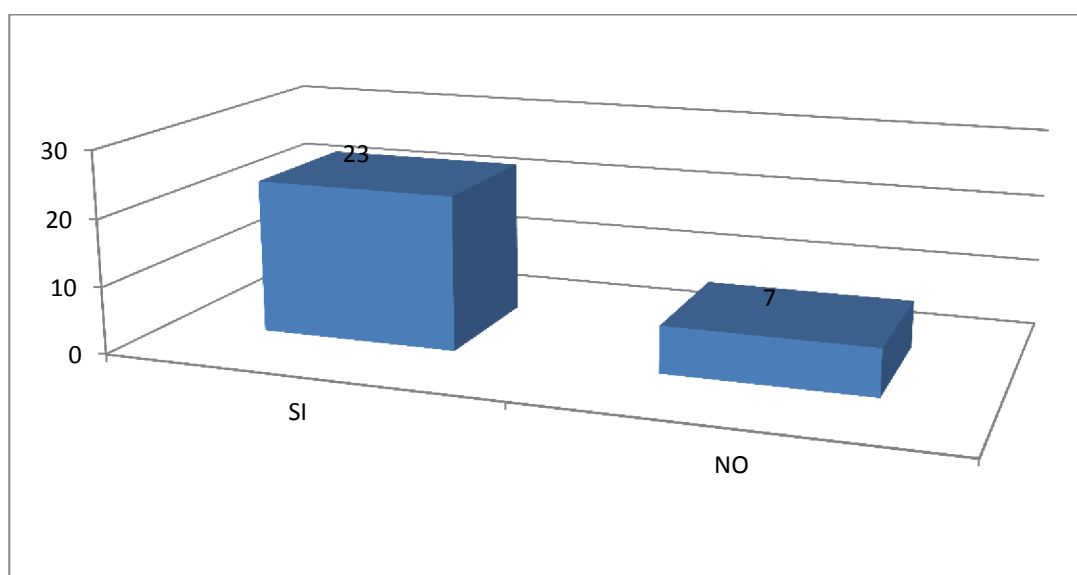
Pregunta N°2 ¿Ha encontrado beneficiosa la técnica de Phelps?

CUADRO No. 2

No.	HA ENCONTRADO BENEFICIOSA	F	%
1	SI	23	88
2	NO	7	12
TOTAL		30	100

Fuente: Padres de pacientes atendidos en la Escuela de Educación Especial Juntos Venceremos
Elaborado por: Lisseth Fernanda Zambrano García

GRAFICO No. 2



ANÁLISIS:

De acuerdo al análisis realizado a los pacientes se les pregunto a los padres de familia de si han encontrado beneficios en la aplicación de la técnica de Phelps en sus hijos e hijas el mayor porcentaje respondieron que han encontrado beneficios al aplicar la técnica mientras que un mínimo porcentaje no encontró beneficios en la técnica.

Pregunta N° 3 ¿En este establecimiento le aplican la técnica de Phelps como tratamiento a su hijo?

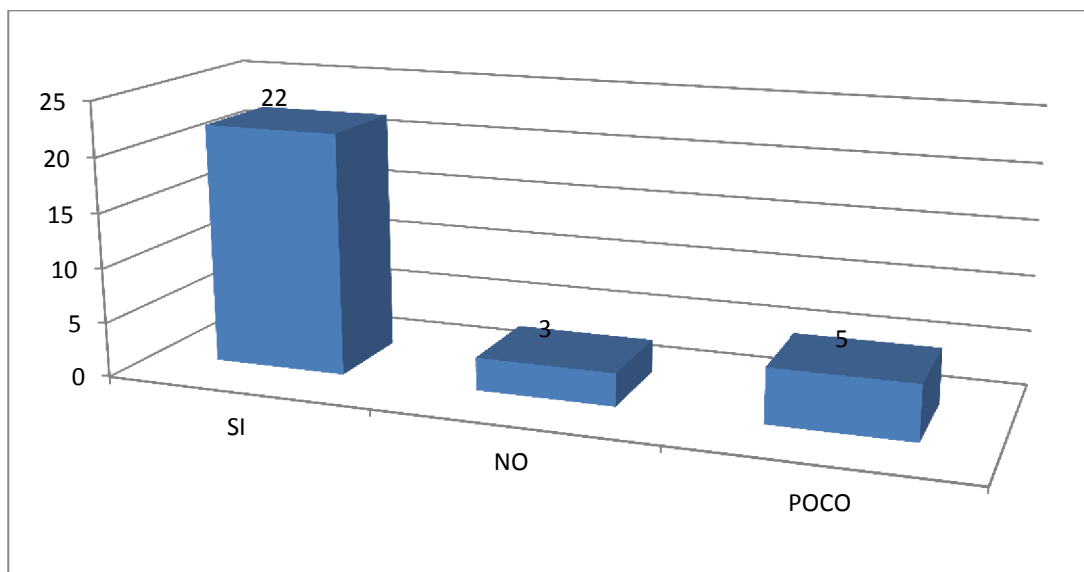
CUADRO No. 3

No.	LE APLICAN	F	%
1	SI	22	73
2	NO	3	10
3	POCO	5	17
TOTAL		30	100

Fuente: Escuela de Educación Especial Juntos Venceremos

Elaborado por: Lisseth Fernanda Zambrano García

GRAFICO No.3



ANÁLISIS:

A los encuestados se les formulo la pregunta si le aplicaban la técnica de Phelps como tratamiento terapéutico, de lo cual el mayor porcentaje respondieron positivamente a la aplicación de la técnica a sus hijos e hijas y un mínimo porcentaje contestaron que le aplican la técnica pero poco y un porcentaje mínimo contestaron que no le aplican la técnica a sus hijos e hijas.

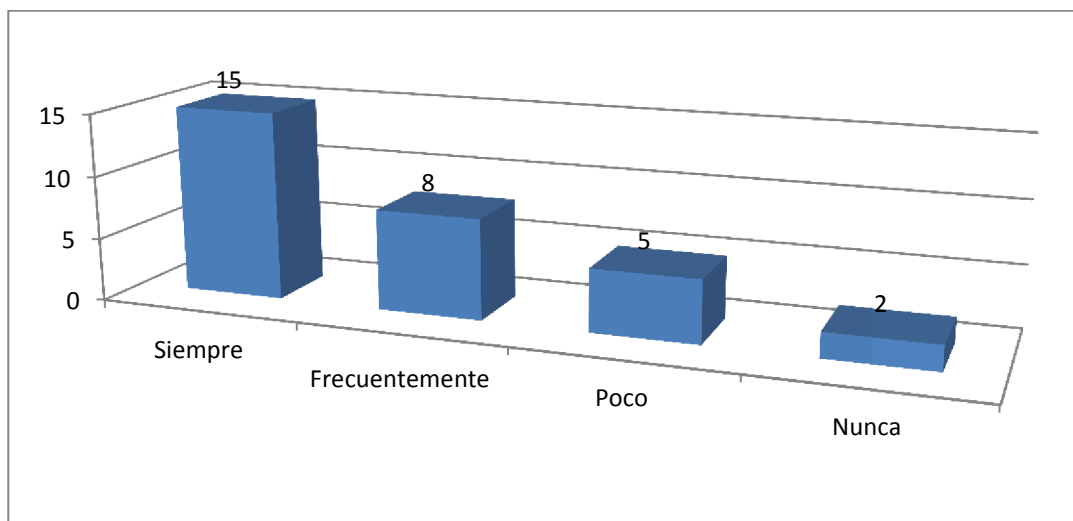
Pregunta N° 4 ¿Realiza la terapia a su hijo o hija que el profesional le indica para el hogar?

CUADRO No. 4

No.	REALIZA EN EL HOGAR	F	%
1	SIEMPRE	15	50
2	NUNCA	2	6
3	POCO	5	17
4	FRECUENTEMENTE	8	27
TOTAL		30	100

Fuente: Escuela de Educación Especial Juntos Venceremos
Elaborado por: Lisseth Fernanda Zambrano García

Grafico No.4



ANÁLISIS:

En encuesta aplicada a los pacientes del área de rehabilitación en lo que respecta a la aplicación de terapias realizadas en el hogar el mayor porcentaje indica que siempre realiza terapias en el hogar, y a un mínimo porcentaje respondió que nunca realiza terapias en el hogar.

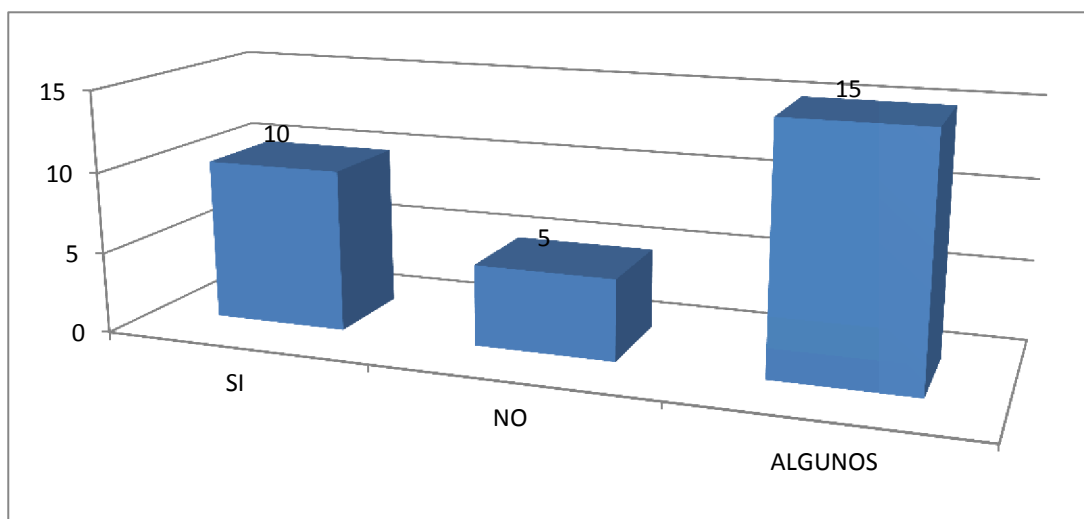
Pregunta N° 5: ¿Conoce los signos más frecuentes en la inmadurez motora cerebral?

CUADRO No. 5

No.	CONOCE USTED	F	%
1	SI	10	33
2	NO	5	17
3	ALGUNOS	15	50
TOTAL		30	100

Fuente: Escuela de Educación Especial Juntos Venceremos
Elaborado por: Lisseth Fernanda Zambrano García

GRAFICO No.5



ANÁLISIS:

En relación a la encuesta realizada a los padres de familia del área de rehabilitación en lo que respecta a los signos más frecuentes de la inmadurez motora cerebral el mayor porcentaje indica que Si conoce los signos más frecuentes, y a un mínimo porcentaje respondió No conoce los signos más frecuentes.

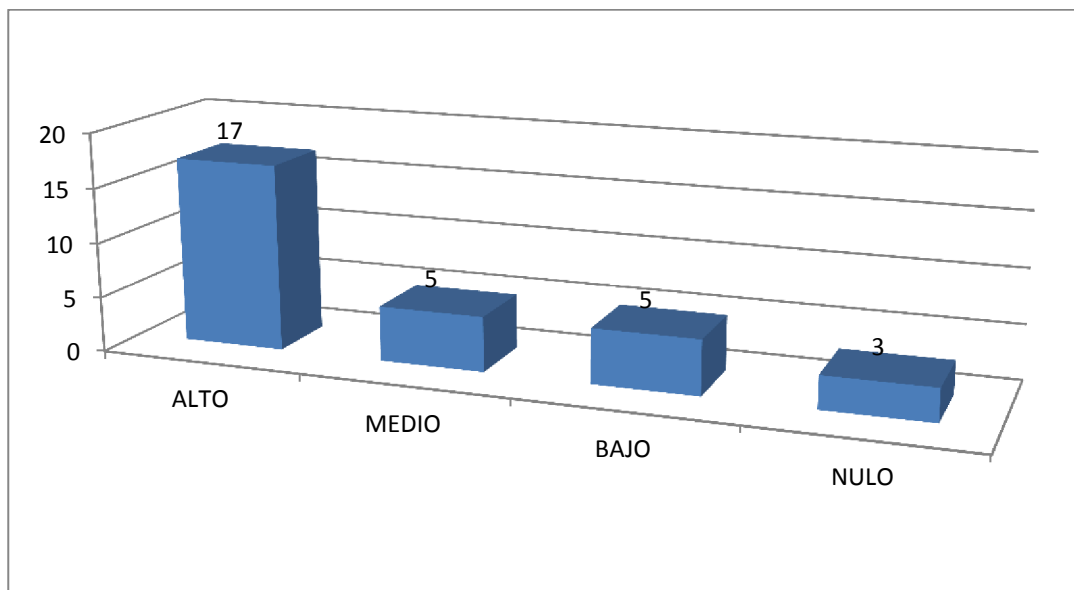
Pregunta N° 6 ¿Cuál es el nivel de independencia de su hijo o hija?

CUADRO No. 6

No.	CUÁL ES EL NIVEL	F	%
1	ALTO	17	56
2	MEDIO	5	17
3	BAJO	5	17
4	NULO	3	10
TOTAL		30	100

Fuente: Escuela de Educación Especial Juntos Venceremos
Elaborado por: Lisseth Fernanda Zambrano García

GRAFICO No.6



ANÁLISIS:

En encuesta aplicada a padres de familia del área de rehabilitación en lo que respecta a la pregunta sobre el nivel de independencia el mayor porcentaje indica que el nivel de independencia de su hijo o hija es alto, y a un mínimo porcentaje respondió que el nivel de independencia es nulo.

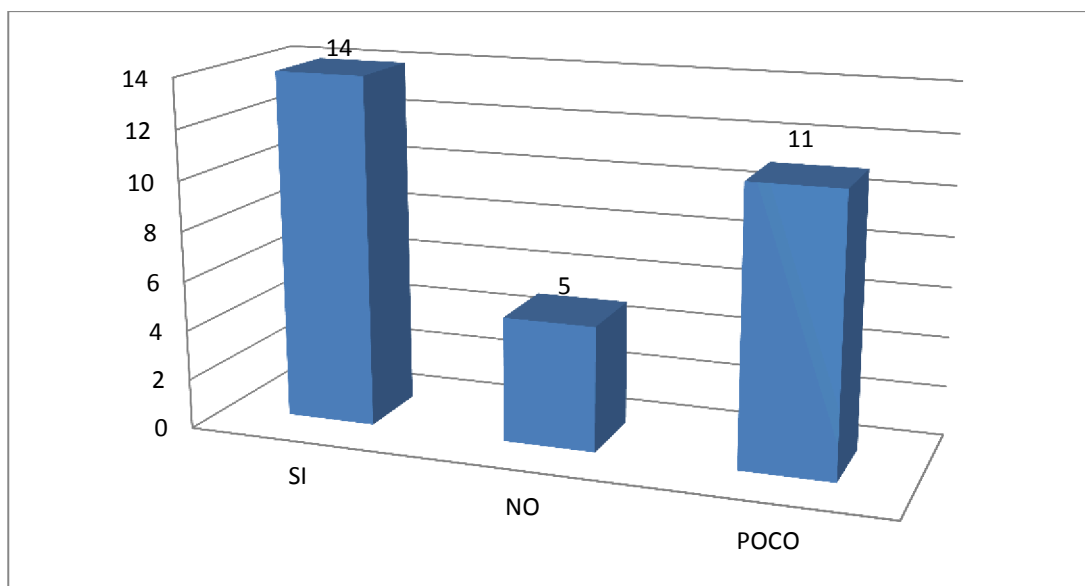
Pregunta N° 7 ¿Cree que en la actualidad se trata adecuadamente a la Inmadurez Motora Cerebral?

CUADRO No. 7

No.	CREE USTED	F	%
1	SI	14	52
2	NO	5	18
3	POCO	11	30
TOTAL		30	100

Fuente: Escuela de Educación Especial Juntos Venceremos
Elaborado por: Lisseth Fernanda Zambrano García

GRAFICO No.7



ANÁLISIS:

En la encuesta aplicada a los padres de familia del área de rehabilitación en lo que respecta a la pregunta sobre si se trata adecuadamente a la inmadurez motora cerebral el mayor porcentaje indica que si se trata adecuadamente a la inmadurez motora cerebral, y a un mínimo porcentaje respondió no se lo trata adecuadamente.

Pregunta N° 8 ¿Ayuda a su hijo o hija a la integración de las actividades de la vida diaria?

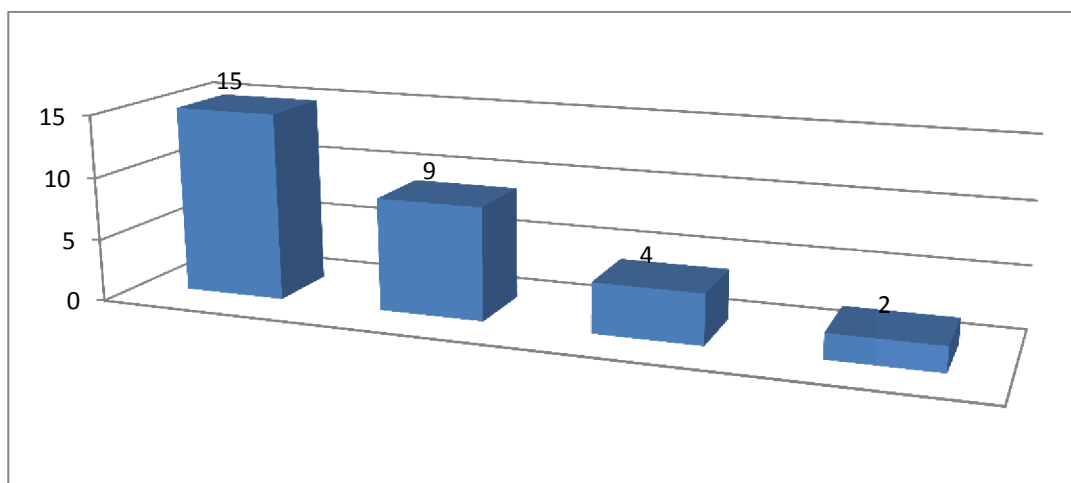
CUADRO No. 8

No.	AYUDA USTED	F	%
1	SIEMPRE	15	50
2	FRECUENTEMENTE	9	30
3	POCO	4	13
4	NUNCA	2	7
TOTAL		30	100

Fuente: Escuela de Educación Especial Juntos Venceremos

Elaborado por: Lisseth Fernanda Zambrano García

Grafico No.8



ANÁLISIS:

En la encuesta aplicada a los padres de familia del área de rehabilitación en lo que respecta a la pregunta sobre la ayuda a la integración a la vida diaria el mayor porcentaje indica que siempre ayuda a su hijo o hija a la integración a las actividades de la vida diaria, y a un mínimo porcentaje respondió que nunca ayuda en la integración.

9.1. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS DE LA FICHA DE OBSERVACIÓN APLICADA A LOS PACIENTES DEL ÁREA DE REHABILITACIÓN DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN ESPECIAL JUNTOS VENCEREMOS DEL CANTÓN CHONE

1. En la evaluación presento control cefálico

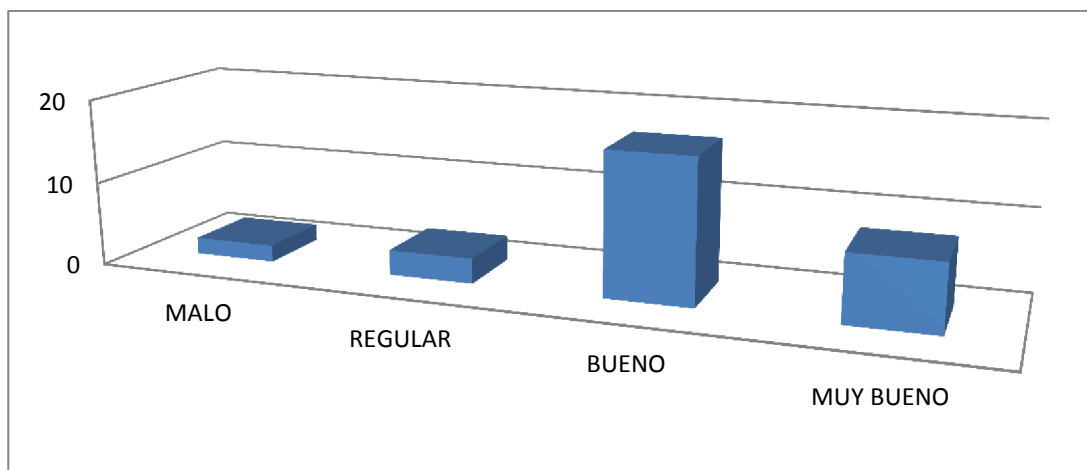
CUADRO No. 1

No.	CONTROL CEFÁLICO	F	%
1	MALO	2	7
2	REGULAR	3	10
3	BUENO	17	56
4	MUY BUENO	8	27
TOTAL		30	100

Fuente: Escuela de Educación Especial Juntos Venceremos

Elaborado por: Lisseth Fernanda Zambrano García

GRAFICO No.1



ANÁLISIS:

Realizada la ficha de observación aplicada a los pacientes del área de rehabilitación en lo que respecta a la pregunta sobre el control cefálico el mayor porcentaje mostro que tiene un control cefálico bueno, y un mínimo porcentaje indica un control cefálico malo

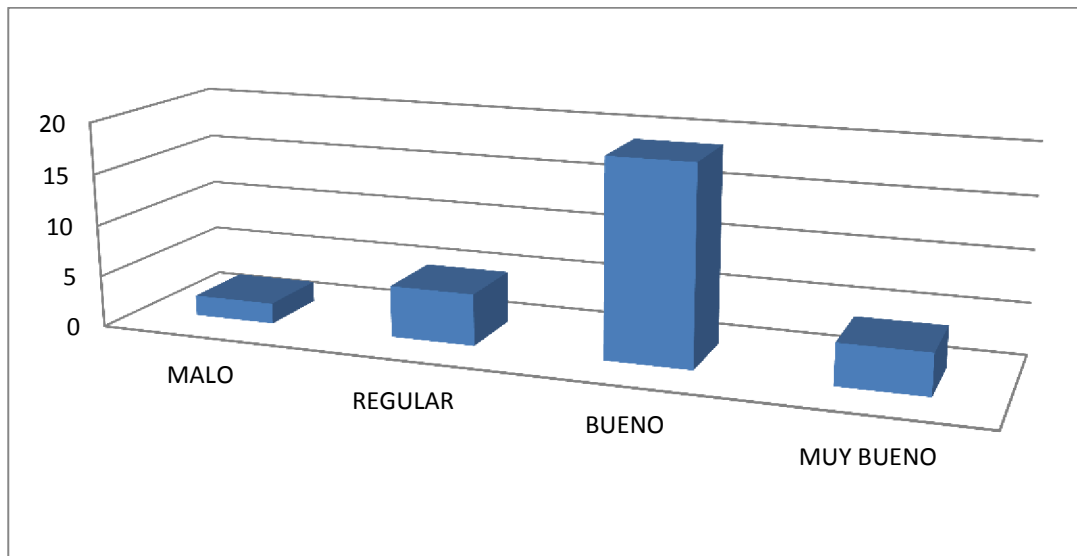
2. En la valoración de tronco mostro una higiene postural

CUADRO No. 2

No.	HIGIENE POSTURAL	F	%
1	MALO	2	7
2	REGULAR	5	17
3	BUENO	19	63
4	MUY BUENO	4	13
TOTAL		30	100

Fuente: Escuela de Educación Especial Juntos Venceremos
Elaborado por: Lisseth Fernanda Zambrano García

GRAFICO No. 2



ANÁLISIS:

En la ficha de observación aplicada a los pacientes del área de rehabilitación en lo que respecta a la pregunta sobre la higiene postural el mayor porcentaje indica que tiene una higiene postural buena, y un mínimo porcentaje indica una higiene postural mala.

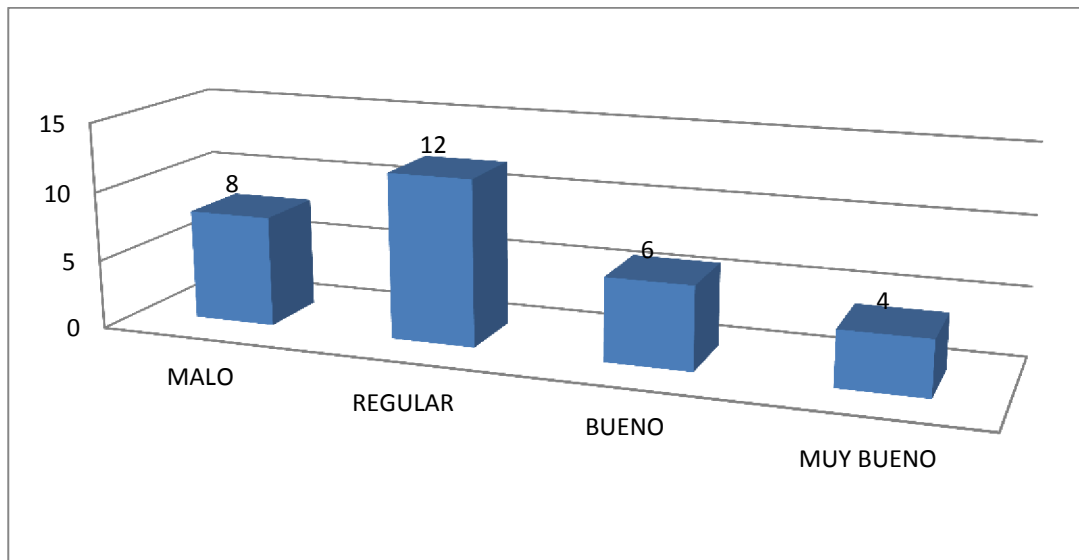
3. En la evaluación el paciente mostro control de las extremidades

CUADRO No. 3

No.	CONTROL DE LAS EXTREMIDADES	F	%
1	MALO	8	27
2	REGULAR	12	40
3	BUENO	6	20
4	MUY BUENO	4	13
TOTAL		30	100

Fuente: Escuela de Educación Especial Juntos Venceremos
Elaborado por: Lisseth Fernanda Zambrano García

GRAFICO No. 3



ANÁLISIS:

En la ficha de observación aplicada a los pacientes del área de rehabilitación en lo que respecta a la pregunta referente al control de las extremidades el mayor porcentaje indica que tiene un control de las extremidades regular, y un mínimo porcentaje indica un control de las extremidades bueno.

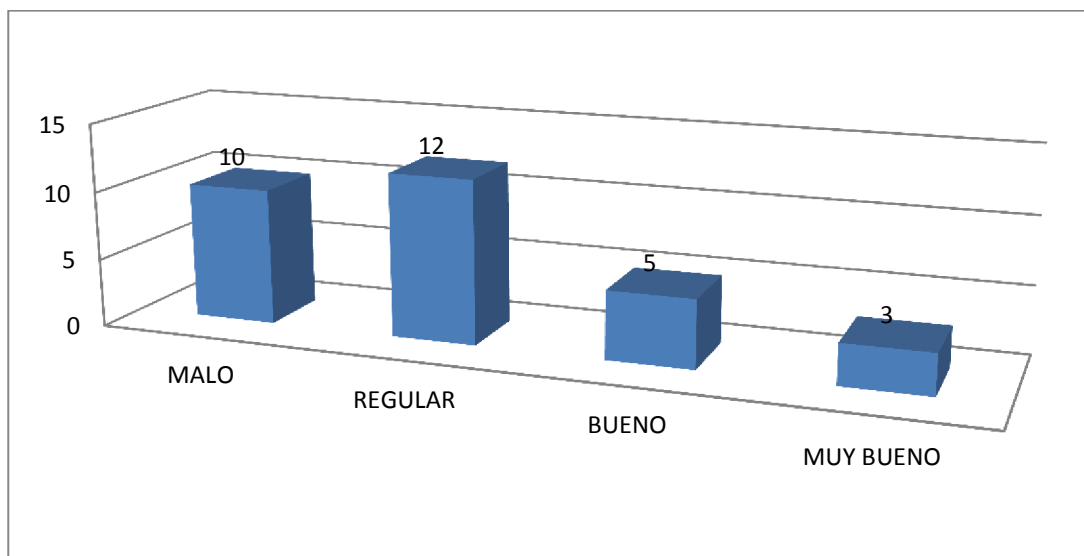
4. En la evaluación el paciente presento control de bipedestación y marcha

CUADRO No. 4

No.	BIPEDESTACIÓN Y MARCHA	F	%
1	MALO	10	33
2	REGULAR	12	40
3	BUENO	5	17
4	MUY BUENO	3	10
TOTAL		30	100

Fuente: Escuela de Educación Especial Juntos Venceremos
Elaborado por: Lisseth Fernanda Zambrano García

GRAFICO No. 4



ANÁLISIS:

En la ficha de observación aplicada a los pacientes del área de rehabilitación en lo que respecta a la pregunta referente a la bipedestación y la marcha el mayor porcentaje indica que tiene un control de bipedestación y marcha regular, y un mínimo porcentaje indica un control de bipedestación y marcha muy bueno

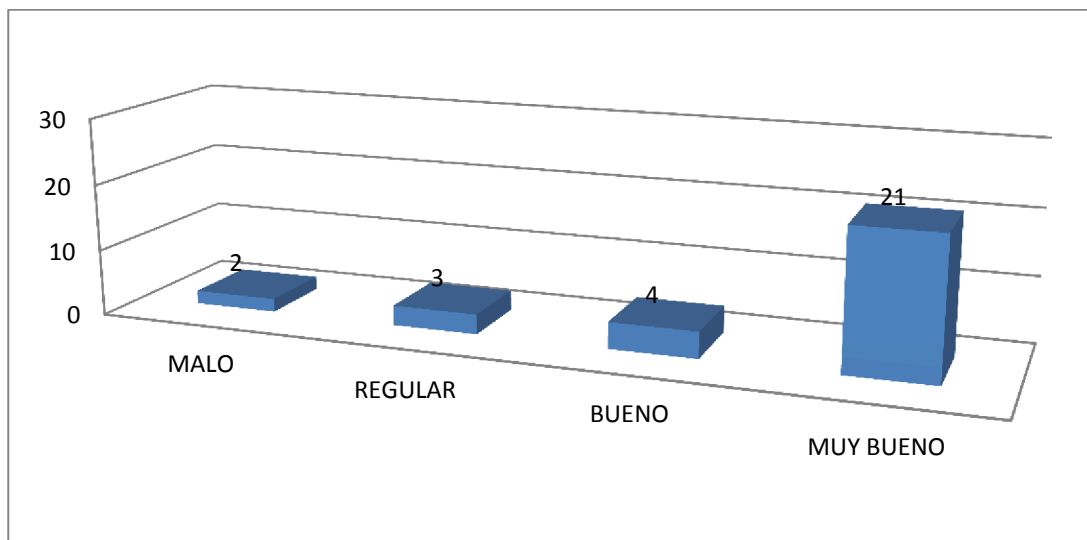
5. ¿En la evaluación el paciente respondió órdenes simples?

CUADRO No. 5

No.	RESPONDIÓ ORDENES	F	%
1	MALO	2	7
2	REGULAR	3	10
3	BUENO	4	13
4	MUY BUENO	21	70
TOTAL		30	100

Fuente: Escuela de Educación Especial Juntos Venceremos
Elaborado por: Lisseth Fernanda Zambrano García

GRAFICO No. 5



ANÁLISIS:

En la ficha de observación aplicada a los pacientes del área de rehabilitación en lo que respecta a la pregunta referente a la respuesta de los pacientes a órdenes simples el mayor porcentaje indica que responde muy bien a órdenes, y un mínimo porcentaje indica una respuesta a ordenes mala.

6. ¿En la evaluación el paciente presento equilibrio?

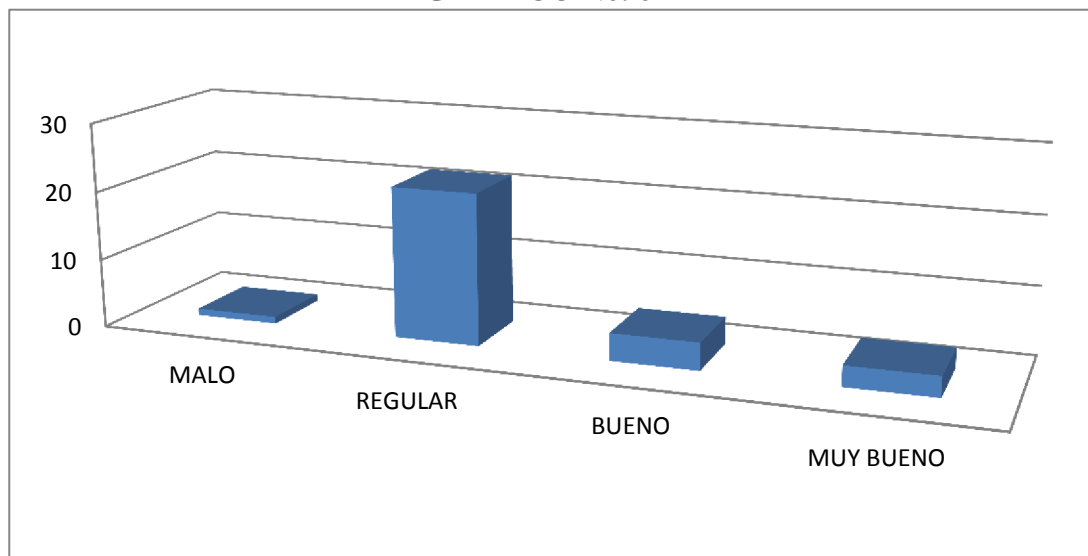
CUADRO No. 6

No.	PRESENTO EQUILIBRIO	F	%
1	MALO	1	3
2	REGULAR	22	73
3	BUENO	4	10
4	MUY BUENO	3	14
TOTAL		30	100

Fuente: Escuela de Educación Especial Juntos Venceremos

Elaborado por: Lisseth Fernanda Zambrano García

GRAFICO No. 6



ANÁLISIS:

En la ficha de observación aplicada a los pacientes del área de rehabilitación en lo que respecta a la pregunta referente al equilibrio presentado por el paciente el mayor porcentaje indica que presenta un equilibrio regular y un mínimo porcentaje indica un equilibrio malo

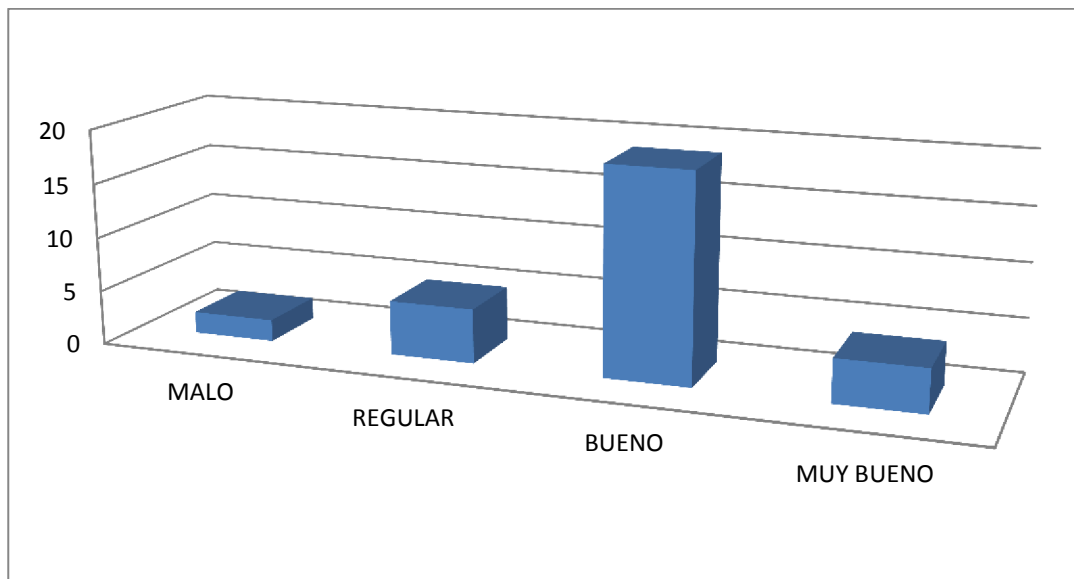
7. ¿Después de la aplicación de la técnica de Phelps el paciente presento fluidez de movimiento?

CUADRO No. 7

No.	PRESENTO MOVIMIENTOS FUIDOS	F	%
1	MALO	2	7
2	REGULAR	5	18
3	BUENO	19	70
4	MUY BUENO	4	5
TOTAL		30	100

Fuente: Escuela de Educación Especial Juntos Venceremos
 Elaborado por: Lisseth Fernanda Zambrano García

GRAFICO No. 7



ANÁLISIS:

En la ficha de observación aplicada a los pacientes del área de rehabilitación en lo que respecta a la pregunta referente a los movimientos aplicando resistencia el mayor porcentaje indica que realiza movimientos buenos y un mínimo porcentaje indica movimientos aplicando resistencia mala

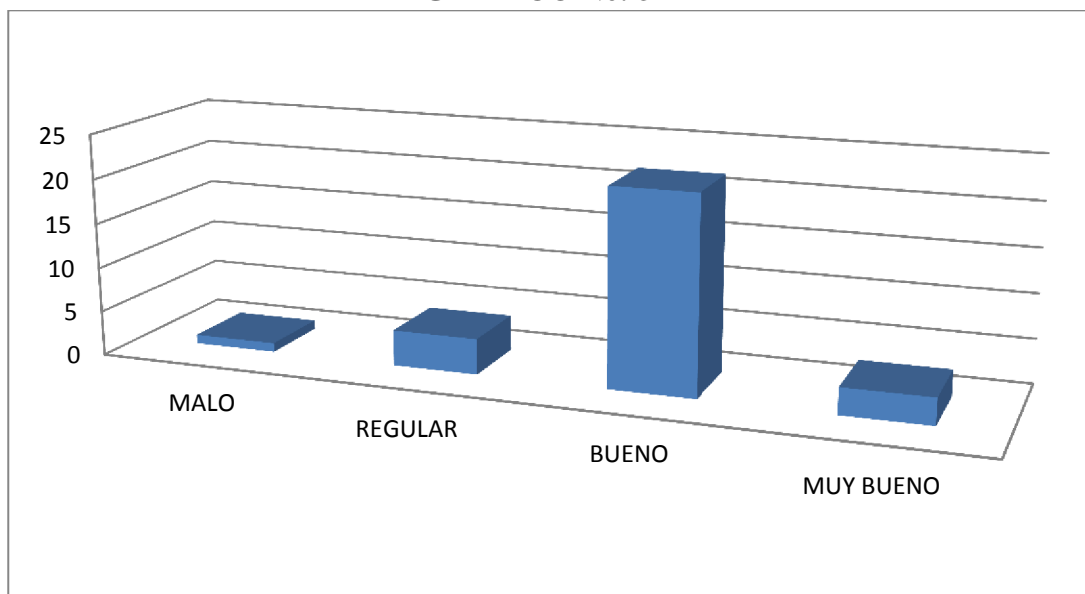
8. ¿Después de la aplicación de la técnica de Phelps el paciente presento destrezas oculomanuales?

CUADRO No. 6

No.	MOSTRO UNA DESTREZA	F	%
1	MALO	5	17
2	REGULAR	6	10
3	BUENO	17	20
4	MUY BUENO	2	7
TOTAL		30	100

Fuente: Escuela de Educación Especial Juntos Venceremos
 Elaborado por: Lisseth Fernanda Zambrano García

GRAFICO No. 8



ANÁLISIS:

En la ficha de observación aplicada a los pacientes del área de rehabilitación en lo que respecta a la pregunta referente a la destreza mostrada por el paciente el mayor porcentaje indica que presenta una destreza buena y un mínimo porcentaje indica que muestra una destreza muy buena.

9.2. RESULTADOS OBTENIDOS DE LA ENTREVISTA REALIZADA A LOS PROFESIONALES DEL ÁREA DE REHABILITACIÓN DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN ESPECIAL JUNTOS VENCEREMOS DEL CANTÓN CHONE

1. La técnica de Phelps es una técnica que aunque es poco conocida es muy utilizada o por lo menos alguna de sus modalidades, esta es una técnica la cual permite al paciente que poco a poco tenga control de sus movimientos

2. Las modalidades de la técnica de Phelps más utilizadas son el masaje, movimientos activos y pasivos ya que estas modalidades se utilizan en más de una técnica y son los primeros pasos al empezar a utilizar esta técnica

3. El principal beneficio al aplicar esta técnica es lograr automatización en los movimientos de los pacientes a los que se le aplica es decir, logra tener un poco más de independencia al lograr controlar sus movimientos.

4. Existen muchas técnicas fisioterapéuticas para utilizar en un caso de inmadurez motora cerebral pero los más utilizados son la técnica de bobath, kabat y rood además de la utilización de métodos de agentes físicos

5. Las causas que producen la inmadurez motora cerebral van a depender y a variar de un paciente a otro, por tanto no puede ni debe atribuirse a un factor único, aunque todos desarrollan como determinante común, la deficiente maduración del sistema nervioso central

CAPITULO V

10 COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS

De acuerdo a los resultados obtenidos al haber aplicado herramientas como la encuesta, la entrevista, fichas de observación, datos bibliográficos, de internet y al haber aplicado la técnica de Phelps a los pacientes de la Escuela de Educación Especial Juntos Venceremos se logró cumplir con los objetivos planteados

Se ha logrado demostrar la hipótesis de la presente investigación la cual es “La aplicación de la Técnica de Phelps es eficaz en pacientes con Inmadurez Motora Cerebral” como se puntualiza la pregunta #1 de la encuesta realizada a los padres de familia de esta unidad educativa el 100% de los encuestados manifestaron que sus hijos e hijas padecían de Inmadurez Motora Cerebral con lo cual estos eran aptos para la aplicación de la técnica de Phelps.

Además esto se pudo confirmar como lo indica en la pregunta #6 sobre el nivel de independencia que se ha obtenido después de la aplicación de la técnica es del 56% es decir que al aplicar la técnica de Phelps logro que los pacientes tengan una mayor independencia desde la aplicación de esta lo cual da como **POSITIVA** la hipótesis planteada

11. CONCLUSIONES

- Los resultados que se obtuvieron al aplicar la técnica de Phelps en los pacientes con inmadurez motora cerebral fue debido a la predisposición del personal del área de terapia física de la escuela de Educación Especial Juntos.
- Una vez se reconocidos cada uno de los signos y síntomas de los pacientes de la escuela de educación especial juntos venceremos se llegó a un diagnóstico correcto con cada uno de los pacientes atendidos y así utilizar la modalidad e intervención más favorable para estos.
- Al aplicar continuamente y de forma correcta la técnica de Phelps permitió lograr efectos beneficiosos en su psicomotricidad en pacientes con Inmadurez Motora Cerebral y observar un cambio visiblemente positivo
- Al haber realizado charlas educativas a los padres de los pacientes se permitió que adquirieran conocimientos sobre las patologías de sus hijos e hijas con lo cual se logró un interés más alto en conocer sobre su tratamiento.

12. RECOMENDACIONES

- Es fundamental que las instituciones permitan a los profesionales la libertad de aplicaciones de técnicas nuevas que ayuden al mejoramiento de los pacientes que se atiendan en dicha institución.
- Lo principal es que los profesionales que trabajan en las áreas de terapia física realicen las valoraciones necesarias y así conocer cada signo y síntoma para aplicar una técnica correcta en cada uno de los pacientes atendidos.
- Es de suma importancia que los profesionales que trabajan en el área de terapia física realicen las terapias de forma continua y correcta para así poder obtener los mejores resultados en sus pacientes
- Es primordial que en esta institución deban realizar charlas y talleres continuos a los padres de los pacientes para que ellos tengan una base de cómo llevar a cabo las actividades con sus hijos e hijas

PROPUESTA

1. NOMBRE DE LA PROPUESTA

Aplicación de la Técnica de Phelps a pacientes con Inmadurez Motora Cerebral atendidos en el área de terapia física de la escuela Juntos Venceremos.

2. INTRODUCCIÓN.

La técnica de Phelps es una técnica para tratar a pacientes con lesiones del sistema nervioso central particularmente a niños con inmadurez motora cerebral, combina una gran variedad de modalidades para su intervención incluidos el masaje, la manipulación, terapia ocupacional y así lograr un mejor beneficio.

Generalmente el terapeuta comienza con el masaje y movimientos pasivos luego dirige al paciente a una participación progresivamente más activa asistida a través de los movimientos activos y resistidos. Se utilizan movimientos automáticos para ir acondicionando al paciente a movimientos voluntarios.

La inmadurez motora cerebral es una de las principales causas de invalidez en infantes, los pacientes que padecen este trastorno presentan afectaciones motrices que impiden un desarrollo normal.

La mayoría de los casos tienen posibilidades de rehabilitación tomando en cuenta la magnitud del daño cerebral, la edad, el grado de afectación y otros factores asociados, el semblante motor puede ser modificado favorablemente si el tratamiento terapéutico comienza a edades tempranas evitando así retrasar más la adquisición de habilidades motrices y aprendizaje.

3. JUSTIFICACIÓN

Este trabajo es de vital importancia, por cuanto se lo va a realizar en un grupo prioritario y vulnerable de la sociedad como son los niños con discapacidad tomando a los pacientes con inmadurez motora cerebral de la ciudad de Chone y que son atendidos en la escuela juntos venceremos.

Este trabajo posee implicaciones prácticas y reales, cuya comprensión permitirá conocer de mejor forma la vivencia de las personas con inmadurez motora cerebral, interrelación con sus familias y la sociedad, y hacerlos parte esencial de las soluciones.

La técnica de Phelps fue aplicada en la escuela juntos venceremos debido a la demanda de pacientes con inmadurez motora cerebral que se atienden en este centro, el porcentaje de pacientes fue el principal motivo para emplear una técnica innovadora y practica que ayude a obtener un tratamiento precoz y un mayor beneficio.

Los pacientes con inmadurez motora cerebral son aptos para el uso de esta técnica que ayudara a su desarrollo motor y la automatización de los movimientos y así lograr una adquisición de habilidades motrices voluntarias.

4. OBJETIVOS

- Establecer cada uno de los tipos de inmadurez motora cerebral para poder aplicar cada una de las modalidades de intervención que posee la técnica de Phelps.
- Aplicar la técnica de Phelps a los pacientes con inmadurez motora cerebral atendidos en la escuela juntos venceremos
- Realizar charlas informativas a los padres de familia de los pacientes de la escuela juntos venceremos referente a la aplicación de la técnica de Phelps y cada uno de los pasos a seguir.

5. RESULTADOS ESPERADOS

- Se aplicó la técnica de Phelps a 30 pacientes con inmadurez motora cerebral en el área de terapia física de la escuela juntos venceremos utilizando las diferentes modalidades acorde al tipo de inmadurez que presenten.
- Se logró excelentes resultados al aplicar la técnica de Phelps a los pacientes con Inmadurez Motora Cerebral de forma personalizada y clasificada por patología, obteniendo beneficios de acuerdo a cada condición psicomotriz.
- Se logró instruir a los padres de familia de los pacientes sobre cada una de las modalidades de la técnica de Phelps al aplicarla a sus hijos e hijas y así ellos tengan el conocimiento del tratamiento que se está usando en sus hijos.

6. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

Selección y evaluación de pacientes por patologías para la respectiva aplicación de la técnica de Phelps.

Talleres demostrativos a los padres de familia sobre las modalidades de intervención utilizadas en la técnica de Phelps.

Charlas informativas a los padres de familia de los pacientes que se atienden en la escuela juntos venceremos sobre la técnica a utilizarse.

Aplicación de la técnica de Phelps a los pacientes con inmadurez motora cerebral que asisten a la escuela juntos venceremos para su respectivo tratamiento.

7. CRONOGRAMA

ACTIVIDADES REALIZADAS	JULIO				AGOSTO				SEPT.				OCT.				NOV.				DIC.			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Selección de pacientes para aplicación de técnica	■	■	■																					
Evaluación de pacientes				■	■	■	■																	
Charlas a los padres de familia						■	■																	
Talleres demostrativos a padres							■	■																
Aplicación de la técnica									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Informe final																							■	■

8. PRESUPUESTO

DESCRIPCIÓN DE GASTOS	VALOR US DÓLARES
Adquisición de materiales	400,00
Papelería	150,00
Impresiones	250,00
Transporte	130,00
refrigerios	200.00
imprevistos	70.00
Total:	1200.00

ANEXOS

FICHA DE OBSERVACION



UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABI EXTENSIÓN CHONE

Ficha de observación realizada a los pacientes con inmadurez motora cerebral atendidos en el área de Terapia Física de la Escuela Juntos Venceremos.

Objetivo: Técnica de Phelps aplicada a pacientes con Inmadurez Motora Cerebral atendidos en el área de Terapia Física de la Escuela Juntos Venceremos

ENCUESTA



UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABI EXTENSIÓN CHONE

Encuesta dirigida a los padres de los pacientes que se atienden en el área de terapia física de la Escuela Juntos Venceremos

Objetivo: Técnica de Phelps aplicada a pacientes con Inmadurez Motora Cerebral atendidos en el área de Terapia Física de la Escuela Juntos Venceremos

ITEM	ESCALAS			
	MALO	REGULAR	BUENO	MUY BUENO
¿En la evaluación el paciente presento control cefálico?				
¿En la valoración de tronco mostro correcta higiene postural?				
¿En la evaluación el paciente mostro control de las extremidades?				
¿En la evaluación el paciente presento control de bipedestación y marcha?				
¿En la evaluación el paciente respondió a las órdenes simples?				
¿En la evaluación el paciente presento equilibrio?				
¿En la evaluación el paciente presento fluidez de movimientos?				
¿En la evaluación el paciente mostro destrezas oculomanuales?				

Instrucciones: Marque dentro del cuadro con una X las respuestas que cree usted convenientes.

Lugar y fecha:.....

Ubicación: Rural Urbana Urbana marginada

1. ¿Su hijo padece inmadurez motora cerebral?

Sí No

2. ¿Ha encontrado beneficiosa la aplicación de la técnica de Phelps?

Sí No

3. ¿En este establecimiento le aplican la de la Técnica de Phelps como tratamiento?

Si No Poco

4. ¿Realiza en el hogar las terapias que aconseja el fisioterapeuta?

Siempre Nunca Poco Frecuentemente

5. ¿Conoce los signos más frecuentes en la inmadurez motora cerebral?

Si No Algunos

6. ¿Cuál es el nivel de independencia de su hijo o hija?

Alto Medio Bajo Nulo

7. ¿Cree que en la actualidad se trata adecuadamente a la inmadurez motora cerebral?

Si No Poco Mucho

8. Ayuda a su hijo o hija a la integración de las actividades de la vida diaria

Siempre Nunca Poco Frecuentemente

ENTREVISTA



UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABI EXTENSIÓN CHONE

Entrevista realizada a los profesionales que laboran en el área de Terapia Física de la Escuela Juntos Venceremos

Objetivo: Técnica de Phe

Ips aplicada a pacientes con Inmadurez Motora Cerebral atendidos en el área de Terapia Física de la Escuela Juntos Venceremos

Lugar y fecha:.....

Ubicación: Rural Urbana Urbana marginada

1. ¿Cuál es su criterio acerca de la técnica de Phelps?
2. ¿Cuáles son las modalidades más usadas en la técnica de Phelps?
3. ¿Cuáles son beneficios que se obtienen al utilizar la técnica de Phelps como tratamiento fisioterapéutico?
4. ¿Además de la técnica de Phelps, cuáles son los tratamientos fisioterapéuticos que conoce que se apliquen en la inmadurez motora cerebral?
5. ¿Cuáles son las causas más frecuentes de la inmadurez motora cerebral?

14. BIBLIOGRAFIA

JIMENEZ Treviño. Neurofacilitación Técnicas de Rehabilitación Neurológica aplicada a Niños con Parálisis Cerebral o Síndrome de Down - EDICIÓN 2^{da} 2009

LEVITT Sophie. Tratamiento de la Parálisis Cerebral y del Retraso - EDICIÓN 5^{ta} 2013

STOKES María. Fisioterapia en la Rehabilitación Neurológica 3^{ra} EDICIÓN 2013

ARCAS Patricio Miguel Ángel Tratamiento Fisioterápico en Pediatría 3^{ra} EDICIÓN 2010

HUTER y Becker. Fisioterapia Descripción de Técnica y Tratamiento 2^a EDICIÓN 2010

BERNAL Luis. Oposiciones de Fisioterapia 2^{da} EDICIÓN 2012

WEBGRAFIA

<http://consumidores.msd.com.ec/manual-merck/023-problemas-salud-infancia/270-paralisis-cerebral/paralisis-cerebral.aspx>

<http://www.discapacidadonline.com/fisioterapia-desarrollo-psicomotor-paralisis-cerebral.html>

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs352/es/>

http://apacetoledo.org/paralisis_etiologia.html

<http://www.discapacidadesecuador.org/portal/index.php>

<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000716.htm>

<http://www.esmas.com/salud/enfermedades/discapacidades/335148.html>

<http://www.slideshare.net/Legnica/paralisis-cerebral-infantil-1042976>

<http://www.webconsultas.com/categoria/salud-al-dia/paralisis-cerebral>

<http://www.ultimasnoticias.ec/noticias/834-la-discapacidad-en-ecuador.html>

<http://www.webconsultas.com/categoria/salud-al-dia/paralisis-cerebral>

<http://www.ccem.org.mx/pci/estadist.htm>

<http://rmedicina.ucsg.edu.ec/ojs/index.php/medicina/article/viewFile/497/455>

https://www.ulpgc.es/descargadirecta.php?codigo_archivo=4471

<http://www.neurorhb.com/blog-dano-cerebral/paralisis-cerebral-infantil-concepto-y-clasificacion/>

<http://www.aepap.org/familia/paralisisci.htm#cuatro>

Tiempo Actividades	OcTubre				Noviembre				Abril				Mayo				Junio			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Aprobación de tema	■	■																		
Elaboración del anteproyecto			■	■																
Conversatorio					■	■	■													
Aprobación del anteproyecto						■	■	■												
Elaboración de Tesis									■	■	■	■								
Corrección de Tesis												■	■	■	■					
Tutoría	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Sustentación																			■	■

ANEXOS



Fig. 1 Evaluación del paciente



Fig. 2 Aplicación a paciente de la técnica de Phelps
Modalidad Partiendo de la relajación



Fig. 3 Aplicación a paciente de la técnica de Phelps
Modalidad Descanso



Fig. 3 Aplicación a paciente de la técnica de Phelps
Modalidad Equilibrio y Destreza

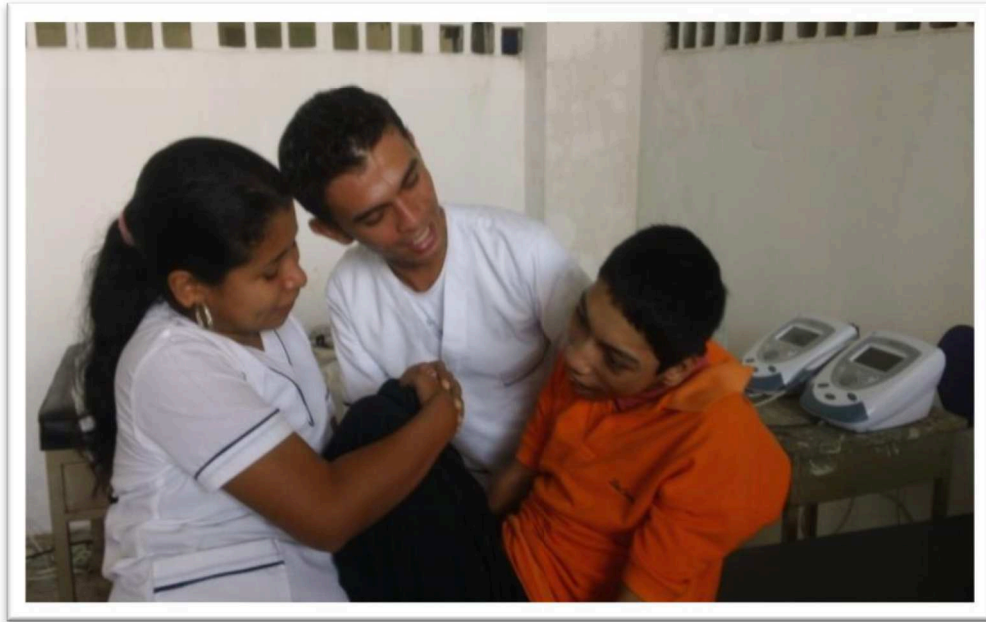


Fig. 3 Aplicación a paciente de la técnica de Phelps
Modalidad Movilización Asistida



Fig. 4 Charlas impartidas a los Padres de familia de la Escuela
de Educación Especial Juntos Venceremos