

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA Y DEPORTIVA**



**Proyecto de Investigación previo a la obtención del título de Licenciado en
Ciencias de la Salud en Terapia Física y Deportiva**

TRABAJO DE TITULACIÓN:

**“MÉTODO DOMAN DELACATO PARA MEJORAR EL POTENCIAL MOTOR
EN NIÑOS CON PARÁLISIS CEREBRAL EN EDADES COMPRENDIDAS
ENTRE 1 MES A 5 AÑOS DE EDAD QUE ASISTEN AL ÁREA DE
ESTIMULACIÓN DE LA UNIDAD EDUCATIVA ESPECIALIZADA CARLOS
GARBAY”**

AUTOR:

Dennys Fernando Paguay Zula

TUTOR (A):

Msc. Ft. Bárbara Nuñez.

Riobamba – Ecuador

AÑO 2017

**REVISIÓN DEL TRIBUNAL
CALIFICACIÓN DEL TRABAJO ESCRITO DE GRADO**



Los miembros del Tribunal de revisión del Proyecto de Investigación:

“MÉTODO DOMAN DELACATO PARA MEJORAR EL POTENCIAL MOTOR EN NIÑOS CON PARÁLISIS CEREBRAL EN EDADES COMPRENDIDAS ENTRE 1 MES A 5 AÑOS DE EDAD QUE ASISTEN AL AREA DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA DE LA UNIDAD EDUCATIVA ESPECIALIZADA CARLOS GARBAY”, presentado por DENNYS FERNANDO PAGUAY ZULA y dirigida por : Msc. BÁRBARA NÚÑEZ.

Una vez revisado el proyecto de investigación con fines de graduación escrito en el cual se ha constatado en el cumplimiento de las observaciones realizadas se procede a la calificación del informe del proyecto de investigación.

Para constancia de lo expuesto firman:

Tutora

Msc. Bárbara Núñez

Miembro del Tribunal

Dr. Rene Yartu

Miembro del Tribunal

Lcda. Nátaly Rúbio

Firma



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FISICA Y DEPORTIVA

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Yo, Ms. Bárbara Núñez en calidad de Tutor del proyecto de investigación **CERTIFICO** que, el presente trabajo de investigación, previo a la obtención del grado de Licenciado en Terapia Física y Deportiva con el tema: "MÉTODO DOMAN DELACATO PARA MEJORAR EL POTENCIAL MOTOR EN NIÑOS CON PARÁLISIS CEREBRAL EN EDADES COMPRENDIDAS ENTRE 1 MES A 5 AÑOS DE EDAD QUE ASISTEN AL AREA DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA DE LA UNIDAD EDUCATIVA ESPECIALIZADA CARLOS GARBAY.

Elaborado por el señor Dennys Fernando Paguay Zula, con CI. 060411739-0, tengo a bien informar que el trabajo indicado cumple con los requisitos exigidos para que sea expuesto al público, luego de ser evaluado por el tribunal designado.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad.

Atentamente.


Ms. Bárbara Núñez
TUTORA

DEDICATORIA

En primer lugar a Dios por haber guiado mi camino y nunca haberse olvidado de mí y de mi familia, a mis padres, por su incondicional apoyo y ejemplo de fortaleza, decisión y superación, quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación, a mis hermanos que son mis mejores amigos con quienes he compartido tanto, y a mis amigos que, aunque pocos, son los mejores que existen, a todas aquellas personas que de una u otra manera me brindaron su apoyo.

Muchas Gracias.

Dennys Fernando Paguay Zula

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional de Chimborazo, a mis padres quienes nos han dado todo su apoyo incondicional, a varios de mis maestros quienes supieron impartir sus conocimientos de manera acertada en beneficio de la juventud y para el bienestar de nuestra sociedad del futuro. De manera especial a las autoridades y profesionales de la Unidad Educativa “Carlos Garbay”, quienes me brindaron su apoyo incondicional para el desarrollo y culminación de este trabajo investigativo

AUTORÍA

Fernando Paguay Zula con CI. 060411739-0, soy
de todo el contenido de este trabajo investigativo, los
autoría pertenecen a la Universidad Nacional de



Dennys Fernando Paguay Zula

060411739-0

ÍNDICE GENERAL

TRABAJO DE TITULACIÓN:	I
REVISIÓN DEL TRIBUNAL	¡Error! Marcador no definido.
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR	¡Error! Marcador no definido.
DEDICATORIA	IV
AGRADECIMIENTO.....	V
AUTORÍA.....	VI
ÍNDICE GENERAL.....	VII
ÍNDICE DE TABLAS	X
ÍNDICE DE GRÁFICOS	¡Error! Marcador no definido.
RESUMEN.....	XI
ABSTRACT.....	¡Error! Marcador no definido.
INTRODUCCIÓN	1
1. OBJETIVOS.....	3
1.1. OBJETIVO GENERAL	3
1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	3
2. ESTUDIO DEL ARTE.....	4
2.1. PARÁLISIS CEREBRAL.....	4
2.1.1. ETIOLOGÍA	4
2.1.2. CLÍNICA.....	5
2.1.3. DIAGNÓSTICO.....	5
2.2. CLASIFICACIÓN DE LA PARÁLISIS CEREBRAL SEGÚN LA LOCALIZACIÓN DE SU LESIÓN.....	6

2.2.1.	PARÁLISIS CEREBRAL ESPÁSTICA.....	6
2.2.2.	PARÁLISIS CEREBRAL ATÁXICO.....	7
2.2.3.	PARÁLISIS CEREBRAL ATETÓSICO O DISCINÉTICA DE PARÁLISIS CEREBRAL.	7
2.3.	DESARROLLO MOTOR DE LOS NIÑOS	8
2.4.	MÉTODO DOMAN DE LA CATO	9
2.4.1.	DEFINICIÓN.....	11
3.	METODOLOGÍA	14
3.1.	TIPOS DE INVESTIGACIÓN.....	14
3.2.	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	14
3.3.	TIPO DE ESTUDIO.....	14
3.4.	NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	15
3.5.	POBLACIÓN Y MUESTRA	15
3.5.1.	POBLACIÓN	15
3.5.2.	MUESTRA.....	¡Error! Marcador no definido.
3.5.3.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.....	16
4.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	16
4.1.	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	16
4.2.	DISCUSIÓN.....	20
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	23
5.1.	CONCLUSIONES.....	23
5.2.	RECOMENDACIONES:	23
6.	BIBLIOGRAFÍA.....	24

7. ANEXOS.....26

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1 Dtribución según el género de los niños.....	16
Tabla N° 2 Dtribución por grupos etarios.	17
Tabla N° 3 Evaluacion del control cefalico.	17
Tabla N° 4 Comprovacion de la sedestación.	¡Error! Marcador no definido.
Tabla N° 5 Determinación de datos de la fae de gateo.	18
Tabla N° 6 Compobación de la bipedestación.	19
Tabla N 7 Comprobacion de la marcha.....	20

RESUMEN

En el proyecto de investigación se realizó un estudio de tipo descriptivo, explicativo y de campo acerca de la aplicación del método Doman Delacato en el desarrollo motor en niños de 1 mes a 5 años de edad, con diagnóstico parálisis cerebral infantil, que asisten a la Unidad Educativa “Carlos Garbay”, con el objetivo de comprobar la efectividad del método, la muestra fue de 20 niños. Se incluye a los niños que presentan únicamente parálisis cerebral infantil y se excluyen a los niños con cualquier otro tipo de patología existente.

Los instrumentos utilizados para la obtención de datos, fueron hojas de evaluación inicial y final, los mismos que constan en la historia clínica individual. El estudio se enfoca en repeticiones sistemáticas, partiendo desde la posición de reptación lo cual es el punto de inicio, con lo cual el niño aprenderá control cefálico, la sedestación, el gateo, la bipedestación y finalmente la marcha.

En el estudio quedo demostrado, la efectividad del método empleado, pues se demostró la mejoría en el desarrollo motor de los niños con parálisis cerebral infantil, recomendándose la implementación de técnicas rehabilitadoras en niños con retraso del neurodesarrollo lo más temprano posible.

ABSTRACT

In this research, a descriptive, explanatory and field study was carried out on the application of the Doman Delacato method in motor development in children from 1 month to 5 years of age, with diagnosis of cerebral palsy in children, attending the Educational Unit "Carlos Garbay", in order to verify the effectiveness of the method, the sample was 20 children. Children with only cerebral palsy are included and children with any other pathology are excluded.

The instruments used to obtain data were initial and final evaluation sheets, the same ones that are recorded in the individual clinical history. The study focuses on systematic repetitions, starting from the position of repetition which is the starting point, whereby the child will learn cephalic control, sitting, crawling, standing and finally walking.

In the study, the effectiveness of the method was demonstrated, with the improvement in the motor development of children with cerebral palsy, recommending the implementation of rehabilitation techniques in children with neurodevelopmental delay as early as possible.

KEY WORDS: Doman Delacato, Paralysis Cerebral infantil, neurodevelopment


Reviewed by:
Danilo Yépez O.
English Professor



INTRODUCCIÓN

La parálisis cerebral infantil presenta un alto nivel de incidencia tanto en la infancia, como en los adultos, como consecuencia de algún tipo de traumatismo cráneo encefálico, ictus, lesión medular, entre otros. Se puede considerar a la espasticidad como un patrón característico dentro de las afecciones de la moto neurona, la misma que es fácil de reconocer, al igual que es difícil de cuantificar y en muchos de los casos establecer un protocolo de tratamiento adecuado. El aumento patológico en el tono muscular puede conducir a un acortamiento muscular, una postura anormal, dolor gradual y cierto grado de limitación dentro de las actividades, obstáculos sumamente importantes al momento de una intervención fisioterapéutica. La implementación del método Doman Delacato en niños con parálisis cerebral infantil puede dejar constancia de la importancia que asume la activación de la actividad motriz en el proceso de recuperación del movimiento. Este método se basa en la facilitación del movimiento mediante la ayuda motriz de miembros superiores e inferiores por parte de dos o tres terapeutas, con el objetivo de estimular sistemáticamente al niño.

Por lo cual el presente trabajo tiene una base metodología explicativa y descriptiva ya que en la técnica que se aplica describe el objetivo de cada movimiento, a la vez explica la finalidad del método, tanto en la secuencia de aplicación como en los resultados obtenidos.

En nuestro país, de acuerdo al VI Censo de Población y V de Vivienda, el porcentaje de la población ecuatoriana, presenta una discapacidad Física de 4.7% de la población, datos que va en aumento en el transcurso de una década a un 5.6%. (1) Por otro lado, el estudio “Ecuador: la discapacidad en cifras”, establece que el 12.15% de la población presenta algún tipo de discapacidad, mientras que finalmente el estudio bio-psico-social Misión Solidaria Manuela Espejo, da cuenta de 294.803 personas con discapacidad. (2)

En la ciudad de Riobamba, se conoce que existe un gran número de casos, de niños que presentan parálisis cerebral infantil (PCI), los mismos que tienen impedimentos tanto físicos como psicológicos, esta incidencia de casos se está dando en aumento, debido a varios factores que suelen aparecer durante el embarazo, lo que nos conlleva a la tasa de incidencia de niños que nacen con parálisis cerebral infantil. (3)

La Unidad Educativa Especializada “Carlos Garbay, recibe alrededor de 25 niños con parálisis cerebral infantil al área de Estimulación Temprana, varios de los cuales reciben un plan de tratamiento adecuado y de calidad, dependiendo la necesidad y tipo de PCI que presenten, para lo cual los Fisioterapeutas que trabajan en el área, se basan en técnicas manuales que tiene como objetivo inhibir patrones determinados y ayudar al desarrollo motor de cada niño.

El proyecto de investigación toma como punto de partida el correcto desarrollo motor durante el crecimiento del niño, se debe poner en consideración que los niños que tienen parálisis cerebral infantil presentan problemas en su motricidad, características propias de su patología, pero que con un tratamiento terapéutico adecuado se pueden lograr que tengan un mejor estilo de vida y sean independientes en sus actividades de la vida diaria. Es importante saber que a un niño con parálisis cerebral infantil, entre más temprano reciba terapia, mejor será su evolución, ya que el tipo de parálisis cerebral infantil, no se define sino hasta los seis meses de edad y los patrones propios de cada uno de estos se empiezan a notar y establecer, por ello es importante realizar una evaluación terapéutica para conocer el nivel de retraso motor que presenta el niño y poder brindar una atención temprana, por medio de la ejecución de técnicas manuales. El trabajo del fisioterapeuta debe contar con la colaboración de los padres, ya que si se trabaja en la mañana con el niño en la institución en la tarde y la noche se debe reforzar las actividades en el hogar así los avances a nivel motriz serán más significativos.

1. OBJETIVOS

1.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la efectividad del método Doman Delacato potenciando el desarrollo motor en niños de 1 meses a 5 años de edad del área de estimulación, con diagnóstico de parálisis cerebral, pertenecientes a la Unidad Educativa Especializada “Carlos Garbay”

1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer el nivel de desarrollo motriz que tiene la muestra del objeto de estudio, mediante una ficha de valoración que incluye la historia clínica fisioterapéutica.
- Aplicar el método Doman Delacato en los niños con Parálisis Cerebral Infantil, para mejorar su motricidad y puedan realizar actividades con autonomía.
- Comprobar la efectividad del método Doman Delacato mediante un análisis de los datos, obtenidos de las fichas de evaluación.

2. ESTUDIO DEL ARTE

2.1. PARÁLISIS CEREBRAL

La Parálisis Cerebral es la incapacidad física más frecuente en la infancia y puede ser muy severa. La identificación de esta patología en los bebés a una temprana edad, les da a éstos una mejor oportunidad de desarrollar al máximo sus capacidades.. Es una enfermedad que aparece antes de los 2 años de vida, y presentan causas prenatales, perinatales y postnatales que se deben a una lesión del cerebro que no es progresivo y se caracteriza por tener un déficit motor, y también presentan una clasificación según su topografía, los cuales son: parálisis cerebral espástica, atáxica, atetósico. (4)

La parálisis cerebral no se puede curar, pero a menudo el tratamiento puede mejorar las capacidades del niño. De hecho, el progreso debido a la investigación médica señala que muchos pacientes pueden gozar de vidas casi normales si sus problemas neurológicos están adecuadamente controlados. Algunos métodos que pueden incluirse en el plan de tratamiento son el uso de fármacos para controlar convulsiones y espasmos musculares, aparatos especiales para compensar la falta de equilibrio muscular, cirugía, ayuda mecánica para la incapacidad, consejería al paciente para aliviar problemas psicológicos y emocionales, y terapia física, ocupacional, del habla y de conducta. (2)

2.1.1. ETIOLOGÍA

Es necesario insistir en las causas de la parálisis cerebral infantil, ya que hace relativamente pocos años han persistido grandes errores. No hay duda que la hipoxia sea un factor etiológico, pero la mayoría de los niños que padecen de parálisis cerebral no se deben a los factores o hechos relacionados con el nacimiento o anoxia, sino más bien a factores prenatales. La hipoxia o la anoxia con isquemia, debe ser severa de segundo grado según la clasificación de Sarnats (5). Otras etiologías han sido invocadas, el pre término con hemorragia interventricular, el útero nuclear por incompatibilidad materno-infantil, las infecciones prenatales y pos-natales del SNC, los traumas, en realidad la séptima parte de los niños con parálisis cerebral permanecen sin una causa evidente. (6)

2.1.2. CLÍNICA

De 70 a 80 % de los niños con parálisis cerebral infantil presentan signos clínicos, de los cuales la más común es la espasticidad. Existen dos formas principales de afección de la parálisis, de acuerdo a la distribución topográfica, que son las formas unilaterales y las bilaterales. Las formas unilaterales se corresponden con las denominadas hemiplejías, en las cuales existe afectación motora de los miembros de un mismo lado del cuerpo, por lo general con mayor afectación del miembro superior. Sus causas pueden ser múltiples, aunque se ha asociado en muchos casos a infartos cerebrales prenatales y perinatales, en el caso de las parálisis cerebrales infantiles congénitas. Clínicamente no existe asimetría en los reflejos durante los primeros meses de vida. Solamente la presencia del puño cerrado en una mano puede ser el primer indicador de este tipo de parálisis cerebral infantil, seguido de asimetría en el tono y reflejos en las extremidades superiores en el primer año de vida. La pinza digital, la extensión de la muñeca y la supinación del antebrazo están afectadas. La prensión palmar puede persistir por años. La alteración del miembro inferior afectado se hace aparente después del primer año de vida, y pueden presentarse antes patrones anormales de locomoción, como retardo en el arrastre, el cual no sigue el patrón alternante normal, y la marcha patinando. (5)

La extensión real de la discapacidad no puede ser determinada hasta los 3 años de edad, cuando ya se distingue la postura hemiparética, con aumento del tono flexor en el codo y la muñeca y la posición equina del pie. Las formas bilaterales de la parálisis cerebral incluyen las llamadas cuadriplejías y diplejías espásticas. Ambas pueden manifestarse inicialmente por hipotonía, reflejos osteotendinosos exaltados, clono y reflejos posturales anormales. La hipotonía puede tener además una característica específica y está presente, por ejemplo, cuando duerme y aparece hipertonia cuando el niño es suspendido en posición vertical o cuando llora. (3)

2.1.3. DIAGNÓSTICO

En la parálisis cerebral infantil, la indicación de los estudios depende de la edad del niño, el tipo de parálisis cerebral, su gravedad y las manifestaciones acompañantes, las características fenotípicas pueden no ser muy evidentes en el periodo neonatal inmediato. En el neonato a término con encefalopatía e historia de trauma al nacer, hematocrito bajo o coagulopatía se recomienda la tomografía computarizada de cráneo no contrastada para

descartar lesiones hemorrágicas, y si ésta no es concluyente, realizar la resonancia magnética convencional entre el segundo y el octavo días posteriores al nacimiento, la cual provee información de valor diagnóstico y pronóstico. El estudio de los cromosomas (Cariotipo), dará el diagnóstico definitivo del niño con parálisis cerebral.

2.2. CLASIFICACIÓN DE LA PARÁLISIS CEREBRAL INFANTIL SEGÚN LA LOCALIZACIÓN DE SU LESIÓN

La parálisis cerebral infantil presenta varias clasificaciones las cuales las describiremos posteriormente, pero desde el punto de vista clínico de acuerdo con la localización de la lesión en el sistema nervioso central se clasifica en. (8)

2.2.1. PARÁLISIS CEREBRAL ESPÁSTICA

Éste es el tipo más común de parálisis cerebral infantil, una de las características que precede a este tipo de parálisis es el tordo creciente del músculo. El daño cae en el trecho corticoespinal o la corteza de motor, esta parte afecta a las áreas que reciben el ácido butírico amino gamma o GABA que son un neurotransmisor inhibitorio. La parálisis cerebral Espástica se divide más a fondo en tipos según las áreas del cuerpo a que afecta. Por ejemplo:

- ✓ En hemiplejía Espástico, este tipo de parálisis afecta a un lado del, ya sea este izquierdo o derecho. Ocurre cuando el daño al músculo-nervio controlado por el izquierdo del cerebro causará un déficit correcto del cuerpo, y vice versa.
- ✓ En diplejía Espástico, afecta a la parte superior o inferior de cuerpo por lo que los limbos más inferiores se afectan de poco a ninguna espasticidad del superior-cuerpo.
- ✓ La forma más común de los espásticos es diplejía espástica. La Mayoría de la gente con diplejía espástico es completo ambulatoria y tiene un paso de las tijeras.
- ✓ En tetraplejía Espástico es cuando los cuatro miembros son afectados por igual. Estos pacientes son los menos probables de recuperar. Esto es porque sus músculos son demasiado tensos y pueden también desarrollar una sacudida incontrolable que las influencias los miembros en una cara del cuerpo que empeora el movimiento normal.

- ✓ Otros formularios incluyen el monoplejía (un miembro afectado), la paraplejía (dos miembros afectados), el triplejía (tres miembros afectados) Etc. (4)

2.2.2. PARÁLISIS CEREBRAL ATÁXICO.

Este tipo de parálisis se da debido al daño de la parte inferior del cerebelo. Esta área se ocupa normalmente del movimiento, del paso y de la coordinación. Éste es uno de los tipos menos comunes de parálisis cerebral infantil que conforman alrededor del 10% de todos los casos. Puede haber temblores o sacudidas adicionales. La ataxia es una alteración del equilibrio y de la coordinación. Los movimientos finos son muy difíciles de completar. Este tipo de parálisis va a variar sus patrones mediante el tiempo. Durante los dos primeros años de vida el niño presenta una hipertonía, hacia los 2-3 años de vida el tono se normaliza y aparecen los patrones atáxicos, el niño presentará torpeza al caminar, será necesario separar mucho las piernas para tener una correcta marcha y los movimientos finos son muy poco precisos y torpes (9)

2.2.3. PARÁLISIS CEREBRAL ATETÓSICO O DISCINÉTICA DE PARÁLISIS CEREBRAL.

En este tipo de parálisis el tono muscular es fluctuante, a veces puede ser demasiado flojo o hipotónico y a veces puede ser demasiado apretado o hipertónico. La Hipotonía ocurrirá generalmente antes de 1 año. El tono muscular aumenta con edad y progreso a la Hipertonía. El daño ocurre al sistema extra piramidal del motor y/o al tramo piramidal y a los ganglios básicos. Estos niños tienen problema para mantenerse en una posición recta constante ya sea para sentarse o trasladarse de un lado a otro, y muestran a menudo movimientos involuntarios. Para estos pacientes es difícil traer sus manos o miembros juntos. Éste podría ser algo simple por ejemplo tomar un cristal para beber agua. (10)

2.3. DESARROLLO MOTOR DE LOS NIÑOS

Se conoce como desarrollo motor a la madurez de habilidades físicas que tiene un niño(a). Los aspectos físicos son las variables que constituyen la conducta o la actitud. El desarrollo motor es diferente en cada niño, sin embargo, es claro que él se presenta en el mismo orden en cada niño. Los factores hereditarios, ambientales y físicos también influyen en el proceso del crecimiento motor. (10)

➤ EL PRIMER MES DEL NIÑO.

CONDUCTA MOTORA	SENSOPERSEPCIÓN	ASPECTO PSICOSOCIAL
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Presenta caída de cabeza hacia atrás, al intentar sentarlo. ✓ Presenta movimiento de marcha automática, llamado “espinal” ✓ Responde con movimientos de pedaleo (con piernas y brazos) ante un estímulo. ✓ Agita los brazos ante algunos estímulos. ✓ Mantiene las manos con puño cerrado, o levemente abiertas 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ No hay dominios de músculos óculo-motores. ✓ Sólo mira objetos dentro de su campo visual. ✓ Presenta reflejos pupilares, ante la presencia de luz. ✓ Sigue con los ojos momentáneamente, objetos coloridos en movimiento. ✓ Se fija en la luz. ✓ Mira indefinidamente a su alrededor. ✓ Presenta reflejo de fijación visual momentánea. ✓ Ve la mano de quien sostiene un objeto. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Duerme la mayor parte del tiempo ✓ Sólo reconoce la señal del alimento, cuando tiene hambre. ✓ Sonríe ante la presencia de la madre y cuando se le habla cariñosamente. ✓ Reacciona ante estímulos visuales y auditivos cuando está despierto.

Elaborado por: Dennys Fernando Paguay Zula

➤ DESARROLLO DEL NIÑO HASTA EL SEXTO MES

CONDUCTA MOTORA	SENSOPERSEPCIÓN	ASPECTO SOCIAL
Balance sentado (6 meses) Giros (6 meses). <ul style="list-style-type: none"> ✓ En posición prona levanta los hombros, cabeza y pecho ✓ Abre y cierra las manos. ✓ Trata de impulsarse para alcanzar los objetos. ✓ Explora sus rodillas y juega con sus manos. ✓ Sostiene el tórax y con ayuda se sienta. ✓ Se sienta con las manos apoyadas adelante. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Actúa con objetos de su campo visual. ✓ Observa la pelota. ✓ Ve la mano y el objeto que sostiene ✓ Mira lo que hace con las manos. ✓ Mira intencional objetos colocados ante sus ojos. ✓ Sigue con los ojos un objeto que cae. ✓ Trata de localizar la procedencia de un ruido 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifica personas y objetos conocidos. ✓ Sonríe y devuelve sonrisas. ✓ Trata de alcanzar los objetos. ✓ Trata de pasar la sonaja de una mano a la otra. ✓ Sonríe a carcajadas y expresa alegrías ante situaciones agradables. ✓ Imita algunos movimientos con las manos y la cabeza.

➤ **DESARROLLO DEL NIÑO HASTA LOS 12 MESES**

CONDUCTA MOTORA	SENSOPERSEPCIÓN	ASPECTO SOCIAL
<p>Gateo sobre manos y rodillas (9 meses) Se sienta por sí Solo (9 meses). Adopta la posición de pie por sí sólo (12 meses)</p> <p>Marcha con ayuda (12 meses)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Agarra cosas con la palma de la mano, sin hacer uso ni del dedo pulgar ni del índice. Pinza inferior, pinza radial. ✓ Trata de ponerse de pie, sosteniéndose de lo muebles, y en esta posición coloca una pierna delante de la otra. ✓ Intenta realizar movimientos de gateo en posición prona. ✓ Sin ayuda, durante 10 segundos, puede sentarse; posteriormente, consigue agacharse y enderezarse nuevamente. ✓ Se sostiene de pie tornado de las manos. ✓ Realiza movimientos de gateo. ✓ Gatea en posición cuadrúpeda, con patrón cruzado; primero hacia atrás, apoyándose en manos y pies, "marcha del oso" (10 meses). ✓ Utiliza las manos en forma cada vez más precisa. ✓ Manipula, desplaza, transporta, ordena, desordena. ✓ Intenta ponerse de pie con apoyo, se levanta y se sostiene parado con ayuda de los muebles. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mira su rostro en el espejo y reacciona con emotividad. ✓ Busca objetos con la mirada, pero si se retira desaparece el centro de su interés. ✓ Identifica a las personas por su cara. ✓ Mira detalles de un objeto. ✓ Pinza superior perfecta (aposición completa a los 12 meses) ✓ Realiza aposición burdamente (12 meses) ✓ Sostiene un lápiz y realiza garabateo. ✓ Se interesa por determinado objeto, lo alcanza y lo manipula. Señala objetos grandes sin muchos detalles. ✓ Obedece a su nombre. ✓ Continúa su auto imitación auditiva. ✓ Imita sonidos bisílabos /pa-pa/. ✓ Localiza estímulos sonoros laterales y más abajo del oído en forma directa, con estímulo auditivo de 38 decibeles 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Comienza a independizarse en la comida y el vestido. ✓ Acepta la ausencia de los padres por los lapsos breves. ✓ Manifiesta sus emociones. ✓ Busca la aprobación del adulto, repitiendo actos que le causan gracia a otros. ✓ Toca y juega con su cuerpo, incluyendo genitales. ✓ Selecciona objetos preferidos y descarta los que no le gustan. ✓ Imita movimientos con la cabeza y las manos. ✓ Identifica a personas extrañas. ✓ Entrega objetos a otras personas. ✓ Se despide de los demás. ✓ Juega haciendo palmas y a las escondidas con otras personas. ✓ Con ayuda bebe en una taza o un vaso. ✓ Experimenta ciertos sentimientos como celos, enojo, posesión.

Elaborado por: Dennys Fernando Paguay Zula

➤ **DESARROLLO DEL NIÑO DE 12 MESES A LOS 18 MESES DE EDAD**

CONDUCTA MOTORA	SENSOPERSEPCIÓN	ASPECTO PSICOSOCIAL
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Su marcha es insegura, aunque, solo, camina bien (15 meses). ✓ Sube escaleras gateando o apoyado, sostenido de una mano. ✓ Sube a la silla o a la cama. ✓ Lanza pelotas con la mano sin caerse. ✓ Pasa hojas de una revista o libro, de 2 o 3 por vez. ✓ Arrebata y carga objetos familiares. ✓ Comienza a saltar sobre ambos pies. ✓ Gira hacia todos los lados estando sentado. ✓ Corre tambaleándose (17 meses). ✓ Pinta garabatos espontáneamente. ✓ Rasga papel. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Señala objetos grandes sin muchos detalles. ✓ Señala o agrega lo que le falta a figuras incompletas. ✓ Mete cubos a un recipiente. ✓ Escoge 3 figuras correctamente con demostración. ✓ Trata de imitar líneas rectas y circulares. ✓ Traza una línea con demostración, ✓ Busca objetos con la mirada y los coge. ✓ Garabatea trazos muy amplios, sujetando el lápiz con toda la mano. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Respeto algunas normas sencillas. ✓ Avisa que se mojó el pantalón. ✓ Se alimenta solo, pero derramando parte del alimento. ✓ Comparte algunas actividades con otros niños. ✓ Le gusta quitarse los zapatos.

Elaborado por: Dennys Fernando Paguay Zula

➤ **DEARROLLO DEL NIÑO DE 18 MESES A LOS 2 AÑOS DE EDAD.**

CONDUCTA MOTORA	SENSOPERSEPCIÓN	ASPECTO PSICOSOCIAL
<ul style="list-style-type: none"> • Sube escaleras sostenido de las manos (20 meses) • Corre con mayor agilidad. • Intenta saltar. • Se sienta en cuclillas. • Abre y cierra puertas • Corre, pero se cae si cambia bruscamente de dirección. • Camina en punta de pies, inconscientemente. • Se sube a una silla de 10 cm. Y se mantiene inmóvil con pies juntos y brazos a los lados. • Utiliza la pinza entre el pulgar y el índice. • El garabateo es más estructurado y se respetan límites. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realiza trazos dentro de límites establecidos. ✓ Coloca tres cubos en fila. ✓ Traza por imitación líneas horizontales y verticales. ✓ Realiza garabateo con agarre palmar del lápiz. ✓ Entiende el concepto de tamaño (grande-pequeño). ✓ Cuando se le pide, señala una figura determinada estando entre varias o dentro de un cuadro. ✓ Arma rompecabezas de dos cortes horizontales y agrupa 'objetos en determinada forma. ✓ Señala las posiciones espaciales: arriba-abajo 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Distrae la atención de otra persona para mostrarle alguna acción u objeto. ✓ Juega con 2 o 3 niños de su edad. ✓ Saluda a personas conocidas cuando se le recuerda. ✓ Avisa cuando ha orinado y / o defecado. ✓ Se niega sistemáticamente a todo. ✓ Se levanta y aseaa las manos con ayuda. ✓ Inicia control de esfínteres de día. ✓ Come y se desviste solo. ✓ Es reservado frente a personas extrañas, mostrando inquietud. ✓ Demuestra afecto/simpatía y pena.

Elaborado por: Dennys Fernando Paguay Zula

➤ **DESAROLO DEL NIÑO DE 2 A 5 AÑOS DE EDAD.**

CONDUCTA MOTORA	SENSOPERSEPCIÓN	ASPECTO PSICOSOCIAL
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sube y baja escaleras corriendo, pero salta con torpeza dos escalones. ✓ Imita el salto del sapo y el caminar de un enano. ✓ tiene mayor fuerza, resistencia y coordinación. ✓ Utiliza bloques para construir casas, estaciones o granjas. ✓ Da de 7 a 8 saltitos sucesivos sobre el mismo lugar con las piernas ligeramente flexionadas. ✓ Flexiona el tronco en ángulo recto y mantiene esta posición, teniendo los ojos abiertos, pies juntos y manos en la espalda. ✓ Permanece con mayor equilibrio en una sola pierna 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realiza pintura dactilar, respetando límites y colorea libremente. ✓ Realiza laberintos semicomplejos. ✓ Ordena tres episodios de A, B, C. ✓ Dobla y desdobla papel; arma rompecabezas de 4 piezas horizontales y de 2 a 3 verticales. ✓ Memoriza hasta 4 ilustraciones. ✓ Imita trazos horizontales, verticales y circulares formando figuras. ✓ Diferencia actividades del día y de la noche. ✓ Agrupa figuras geométricas por colores, sin variables. ✓ Observa las diferentes partes de que se compone un objeto, su posición en el espacio y la relación que guardan las partes entre sí. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Inicia juegos en grupo y colabora con otros niños. ✓ Realiza independientemente actividades cotidianas sin supervisión: ✓ lavarse la cara, manos, dientes. ✓ Le gusta hacer dramas. ✓ Hace amigos, especialmente del mismo sexo. ✓ Va solo al baño. ✓ Diferencia entre yo, mío, tuyo. (11)

Elaborado por: Dennys Fernando Paguay Zula

2.4. MÉTODO DOMAN DELACATO

2.4.1. DEFINICIÓN

Doman y Delacato diseñaron un programa de integración sensorial para niños con lesiones cerebrales, este se basa en ejercicios sistemáticos que al estimular la actividad muscular de forma controlada y de manera intensiva llegan a las redes neuronales y se pueden reparar. (12) El método: parte de que el niño con lesión cerebral debería empezar a aprender los patrones de movimiento haciendo movimientos similares a los de los anfibios y reptiles. Según Doman cuando hay lesión cerebral significa que algunas celular nerviosas son destruidas y por tanto silenciadas. Para la ejecución del método es necesario repetirlo varias veces al día para obtener resultados a través de:

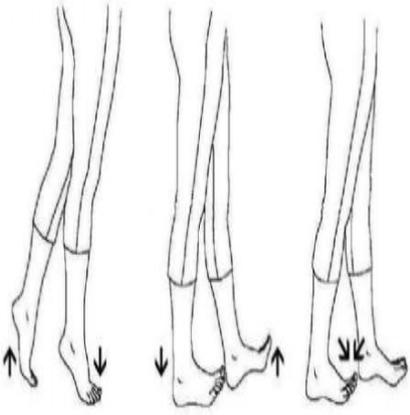
- ✓ Reprogramar al cerebro a partir de patrones de movilización coordinados, sensoriales, partiendo desde lo más simple a lo complejo sin esperar una respuesta motora rápida.

- ✓ Suministrar programas de coordinación y frecuencia al cerebro del niño.
- ✓ Aplicación de movimientos totalmente pasivos, que tenga frecuencia, duración e intensidad para así formar un esquema corporal para el niño.

Doman describe que el problema que tienen los niños con parálisis cerebral infantil es que los estímulos sensitivos no llegan al cerebro y por ende no existe una respuesta motora, por lo cual, la eficacia del método depende de: (13)

- La Frecuencia del número de veces que repitamos cada movimiento (estimulo).
- La intensidad con la que apliquemos el método Doman (potencia del estímulo).
- Duración del tiempo en el cual apliquemos el método. (exposición al estímulo).

Movimiento	Acción a realizar	
ARRASTRE HOMOLATERAL (de cubito ventral – boca abajo)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Gira la cabeza hacia un lado (izquierda – derecha) ✓ Realiza flexión de brazo, codo, cadera, y rodilla en un ángulo de 90 grados hacia el lado en donde se encuentra la cara. ✓ Mantiene en extensión ambos miembros homolateral a su cargo, del lado opuesto en que se tiene girada la cara. 	
ARRASTRE DE PATRON CRUZADO	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Gira la cabeza hacia un lado, ya sea izquierda o derecha. ✓ Realiza flexión del brazo, en un ángulo de 90* hacia el lado en donde se encuentra la cara, extensión de cadera y rodilla del mismo lado. ✓ Mantiene en extensión el miembro superior y flexión a 90* cadera y rodilla, del lado opuesto en que se encuentra girada la cabeza. 	

<p>GATEO HOMOLATERAL (postura cuadrúpeda de locomoción se realiza sin que el abdomen toque el suelo y de manera pasiva con asistencia)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Gira la cabeza a un lado izquierda o derecha. ✓ Desplaza la mano y la rodilla hacia adelante del lado facial. ✓ Mantiene perpendiculares al cuerpo los miembros del lado craneal. 	
<p>GATEO CON PATRON CRUZADO (paciente en posición de 4 puntos, y se debe mantener por si mismo en la posición).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se gira la cabeza alguna de los lados. ✓ Del lado facial desplaza la mano hacia adelante y mantiene el muslo perpendicular al cuerpo. ✓ Del lado craneal mantiene el miembro superior en extensión y perpendicular al cuerpo mientras desplaza la rodilla hacia adelante. 	
<p>MARCHA BILATERAL AUTOMÁTICO</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se indica la realización de la marcha con movimientos coordinados de miembros superiores. ✓ Trazamos una línea en el suelo, así trabajamos el equilibrio del niño. ✓ Trazando una línea hasta señalar el dedo del pie del lado contrario mientras el otro permanece atrás. ✓ Verificar que el niño camine punta – talón. 	

Elaborado por: Dennys Fernando Paguay Zula

Uno de los objetivos que tiene esta técnica es aumentar el ambiente sensorial del niño, al igual que promover la secuencia normal del desarrollo (14). Los aspectos y patrones básicos motores que debemos conseguir en un niño son:

- ✓ Patrón homolateral.
- ✓ Patrón cruzado
- ✓ Técnica de relajación de extremidades
- ✓ Ejercicios de arrastre y gateo
- ✓ Ejercicios de braquiación y de marcha.

3. METODOLOGÍA

3.1. TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Para la ejecución del proyecto se utilizó los siguientes tipos de investigación.

Descriptiva: ya que hablamos sobre las bases del análisis crítico de la información que se obtiene del antes y después de la aplicación del método Doman Delacato, lo cual ayudará al desarrollo motor del niño que presenta Parálisis Cerebral y Explicativa por el motivo de dar a conocer de manera explícita y concreta los resultados claros, del mejoramiento de la motricidad de los niños con Parálisis Cerebral.

Cuantitativo: El estudio es cuantitativo ya que de la aplicación del método Doman en la investigación, nos permite obtener datos reales sobre del desarrollo motor del niño y su capacidad funcional.

3.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

De campo: el proyecto tuvo un diseño de campo ya que se trabajó directamente con los niños que asisten al área de estimulación de la Unidad Educativa Especializada “Carlos Garbay”, para lograr obtener resultados mediante el método a utilizarse.

Cuasi-experimental: el diseño utilizado fue Cuasi-experimental ya que el método Doman Delacato ya está descrita en libros u documentos y es utilizada en pacientes con afecciones neurológicas, por lo tanto solamente se realizara una implementación dentro del protocolo de tratamiento en pacientes con Parálisis Cerebral Infantil.

3.3. TIPO DE ESTUDIO

Longitudinal: debido a que se obtuvieron datos previos a una evaluación de un grupo de niños con una patología y signos similares, como fueron su retraso motriz, espasticidad he hipertonia muscular en algunos casos, flacidez muscular he hipertonia en otros casos, patrones flexores y extensores en miembros superiores e inferiores. Todos los niños evaluados dentro del mismo periodo de estudio, que fue junio-julio del 2017, el cual se realizó en la Unidad Educativa Especializada “Carlos Garbay”.

3.4. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Exploratorio: ya que se podrá observar si existe mejoría a nivel motriz mediante la aplicación del método Doman Delacato, en los niños con Parálisis Cerebral, los cuales presentaran un avance en su desarrollo motor

Aplicativo: ya que se podrá observar si existe mejoría o no a nivel motriz mediante la aplicación del método Doman Delacato, en los niños con Parálisis Cerebral, los cuales presentaran un avance en su desarrollo motor

3.5. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.5.1. POBLACIÓN

El estudio se lo realizo con 20 niños que asisten a la Unidad Educativa Especializada “Carlos Garbay”, se tuvo un criterio de inclusión para el que niño tenga Parálisis Cerebral Infantil y se excluye a cualquiera con otra patología o grupo etario que no corresponda, a niños de 1 mes a 5 años de edad que asistan al área de Estimulación.

3.5.2. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

➤ TÉCNICAS.

Observación: ya que mediante esta pude verificar la evolución de los pacientes mientras se aplicaba la técnica.

Entrevista: ya que mediante esta pude obtener los datos informativos necesarios de cada paciente.

➤ INSTRUMENTOS.

La historia clínica que recogió los datos clínicos necesarios para conocer las condiciones de los niños.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

DISTRIBUCIÓN SEGÚN EL GÉNERO DE LOS NIÑOS.

Tabla N° 1 Distribución según el género de los niños.

GÉNERO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Masculino	12	60%
Femenino	8	40%
TOTAL	20	100%

Elabo

rado por: Dennys Fernando Paguay Zula

Fuente: Datos obtenidos de encuestas individuales en la Unidad Educativa Especializada Carlos Garbay

Análisis interpretativo

De acuerdo con las fichas de evaluación inicial de los 20 niños, se obtuvo datos relacionados del género con 12 niños que corresponde a la población masculina y 8 niñas de que corresponden a la población femenina, los cuales asisten al área de Estimulación de la Unidad Educativa Especializada Carlos Garbay.

DISTRIBUCIÓN DE LOS NIÑOS CON PARÁLISIS CEREBRAL POR GRUPOS ETARIOS.

Tabla N° 2 Distribución por grupos etarios

EDAD		
EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
0 m-1 años	0	0%
1-2 años	6	30%
2-3, años	2	10%
3-4 años	7	35%
4-5 años	5	25%
TOTAL	20	100%

Elaborado por: Dennys Fernando Paguay Zula

Fuente: Datos obtenidos de encuestas individuales en la Unidad Educativa Especializada Carlos Garbay

Análisis interpretativo

En la tabla número 3 se observa que los niño de 3 - 4 años constituyen el 35%, los grupos de edades de 1-2 años y 4-5 años hay un 35% y 30% respectivamente y el menor de numero de 2-3 años.

DISTRIBUCIÓN DE DATOS DEL CONTROL CEFÁLICO

Tabla N° 3 Evaluación del control cefálico

TIPO	N° niños	%	Mejoraron	Mejoraron %	No Mejoraron	No mejoraron %
INICIO	13	65 %	8	40 %	5	25 %
PROCESO	5	25 %	2	10 %	3	15 %
DOMINIO	2	10 %	2	10 %	0	0 %
TOTAL	20	100 %	12	60 %	8	40 %
						100 %

Elaborado por: Dennys Fernando Paguay Zula

Fuente: Datos obtenidos de encuestas individuales en la Unidad Educativa Especializada Carlos Garbay

Análisis interpretativo

De las evaluaciones que se realizó a los niños con parálisis cerebral, podemos decir que de los 20 niños a los cuales se aplicó el método Doman, se logró el control cefálico en 12 niños para un 60%, mientras que no se logró mejoría en su control cefálico en un 40%.

DISTRIBUCIÓN DE DATOS DE NIÑOS Y SU SEDESTACIÓN

Tabla N° 4 Comprobación de la sedestación.

TIPO	N° niños	%	Mejoraron	Mejoraron %	No Mejoraron	No mejoraron %
INICIO	11	55 %	7	35 %	4	20 %
PROCESO	7	35 %	5	25 %	2	10 %
DOMINIO	2	10 %	2	10 %	0	0 %
TOTAL	20	100 %	14	70 %	6	30 %
						100%

Elaborado por: Dennys Fernando Paguay Zula

Fuente: Datos obtenidos de encuestas individuales en la Unidad Educativa Especializada Carlos Garbay

Análisis interpretativo

De los niños con parálisis cerebral evaluados, 14 niños lograron mejorar su sedestación luego de la aplicación del método Doman, pero 6 niños no logramos mejorar su sedestación luego de la aplicación del método.

DISTRIBUCIÓN DE DATOS DE LA FASE DE GATEO

Tabla N° 5 Determinación de datos de la fase de gateo.

TIPO	N° niños	%	Mejoraron	Mejoraron %	No Mejoraron	No mejoraron %
INICIO	10	50 %	8	40 %	2	25 %
PROCESO	9	45 %	8	10 %	1	15 %
DOMINIO	1	5 %	1	10 %	0	0 %
TOTAL	20	100 %	17	60 %	3	40 %
						100 %

Elaborado por: Dennys Fernando Paguay Zula

Fuente: Datos obtenidos de encuestas individuales en la Unidad Educativa Especializada Carlos Garbay

Análisis interpretativo

De la evaluación inicial y final, se pudo constatar el avance de 17 niños en la fase de gateo, pero 3 niños no mostraron mejora alguna después de haber aplicado el método Doman, la totalidad de niños tratados fueron 20, lo que corresponde al 100% de la población.

DISTRIBUCIÓN DE DATOS DE LA FASE DE BIPEDESTACIÓN

Tabla N° 6 Comprobación de la bipedestación.

TIPO	N° niños	%	Mejoraron	Mejoraron %	No Mejoraron	No mejoraron %
INICIO	12	60 %	9	45 %	3	15 %
PROCESO	7	35 %	6	30 %	1	5 %
DOMINIO	1	5 %	1	5 %	0	0 %
TOTAL	20	100 %	16	80 %	4	20 %
						100 %

Elaborado por: Dennys Fernando Paguay Zula

Fuente: Datos obtenidos de encuestas individuales en la Unidad Educativa Especializada Carlos Garbay

Análisis interpretativo

De los niños evaluados en la etapa de la bipedestación, 16 niños mejoraron su bipedestación, luego de aplicar el método Doman, pero 4 niños no presentaron mejoría alguna en su bipedestación después de la aplicación del método.

DISTRIBUCIÓN DE DATOS DE LA FASE DE MARCHA.

Tabla N° 7 Comprobación de la marcha

TIPO	N° niños	%	Mejoraron	Mejoraron %	No Mejoraron	No mejoraron %
INICIO	15	75 %	7	35 %	8	40 %
PROCESO	4	20 %	4	20 %	0	0 %
DOMINIO	1	5 %	1	5 %	0	0 %
TOTAL	20	100 %	12	60 %	8	40 %
						100 %

Elaborado por: Dennys Fernando Paguay Zula

Fuente: Datos obtenidos de encuestas individuales en la Unidad Educativa Especializada Carlos Garbay

Análisis interpretativo

De los niños evaluados en esta fase, 12 niños mejoraron su marcha luego de aplicar el método Doman, pero 8 niños no presentaron mejoría para un 40%.

4.2. DISCUSIÓN

El proyecto de investigación tubo un propósito principal, demostrar y comprobar la efectividad del método Doman Delacato, para el mejoramiento del desarrollo motor en niños que presentan parálisis cerebral, consiguiendo así un avance de su motricidad en los niños que asisten al área de estimulación de la Unidad Educativa Especializada Carlos Garbay.

Los resultados obtenidos en esta investigación fueron favorables, después de aplicar el método Doman, se obtuvo un avance en el desarrollo motriz de los niños con parálisis cerebral en las diferentes etapas motrices que debe desenvolver el niño. El número de infantes fue 20 niños, (12 varones y 8 mujeres) lo cual correspondieron al 100% de la población, de los cuales de 1 a 2 años tenemos 6 niños, de 2 a 3 años tenemos 2 niños, de 3 a 4 años tenemos 7 niños y de 4 a 5 años tenemos 5 niños, los mismos que presentaban diferentes retrasos motores. Durante la evaluación. Luego de la aplicación del Método Doman Delacato, se pudo evidenciar mejoría en la motricidad de los niños.

En el control cefálico de 13 niños que estuvieron en fase de inicio 8 niños lograron presentar una mejoría y 5 niños no presentaron mejoría alguna, en la fase de proceso de los 5 niños que estuvieron en esta fase 2 niños pudieron avanzar y presentar mejoría y 3 niños no tuvieron mejoría, en la fase, mientras que en la fase de dominio de los 2 niños que si controlaban el cuello, los dos salieron de esta etapa, lo cual nos da una totalidad de 20 niños, los niños 12 que presentaron correspondían al 60% de la población, mientras que los 8 niños que no presentaron mejoría corresponden al 40% de la población. Los niños que lograron presentar un avance en su desarrollo motriz, se evidencio el trabajo realizado en ellos, pero los niños que no tuvieron avances pudieron tener factores externos como la no asistencia a las sesiones de fisioterapia entre otras, según el estudio (9) los resultados fueron similares al estudio (6)

En la fase de sedente los 11 niños que estuvieron en la fase de inicio, 7 presentaron mejoras, mientras que 4 niños se quedaron dentro de esta fase por no presentar mejora alguna, mientras que los 7 niños que estuvieron en esta fase, 5 mejoraron y 2 no presentaron mejoría alguna en su motricidad, y los 2 niños que estuvieron en la fase de dominio por presentar una correcta sedestación no hubo problema, la totalidad de niños que presentaron mejoría en la posición de sedestación después de aplicar el método Doman

fueron de 14 niños lo que equivale al 70% y 6 niños que no presentaron evolución alguna lo que corresponde el 30%. Los niños que no presentaron mejoría, se dio por factores ajenos al tratamiento, según (10), los avances en esta fase son positivos.

En la fase de gateo, 10 niños estuvieron en la fase inicial, los cuales 8 lograron presentar mejoría después de aplicar el método Doman, pero 2 no presentaron mejoría alguna, mientras que en la fase de proceso 8 niños presentaron mejoría después de aplicar el método Doman, pero 1 niño no presento mejoría alguna lo que nos da una totalidad de 9 niños dentro de esta fase, y finalmente en la fase de dominio tenemos 1 niño que tiene control de la posición de gateo, lo que nos da una totalidad de 17 niños que avanzaron en la posición de gateo lo que corresponde al 85% de la población y 3 niños no pudieron cumplir la posición de gateo lo que corresponde al 15% de la población. En los que niños no tuvieron avances, por factores externos, según el estudio (6) y esto significa una regresión en su evolución.

En la fase de bipedestación tuvimos 12 niños en fase inicial, los cuales después de la aplicación del método Doman 9 presentaron mejora y 3 no presentaron mejoría alguna, en la fase de proceso tuvimos 7 niños, de los cuales después de aplicación del método 6 niños presentaron mejora y 1 no presento mejoría. Y en la fase de dominio 1 niño que ya presentaba control correcto de esta posición no hubo problema, lo cual nos da un total de 16 niños que mejoraron en la posición de bipedestación, lo que corresponde al 80% de la población y 4 niños que no tuvieron mejoría alguna, lo que corresponde al 20% de la población total. En esta fase los niños que no lograron tener una buena bipedestación ya sea autónoma o con apoyo, se pudo dar por factores externos y ajenos al método aplicado según (9)

En la marcha tuvimos 15 niños quienes estuvieron en fase inicial, de los cuales 7 presentaron mejoría luego de la aplicación del método Doman Delacato y 8 no presentaron mejora alguna, mientras que en la fase de proceso tuvimos 4 niños de los cuales los 4 presentaron mejoría en su marcha, y finalmente en la fase de dominio el único niño que tuvimos en esta fase no hubo problema alguno, lo que nos da un total de 12 niños que presentaron mejoría en su marcha luego de la aplicación del método Doman, lo que corresponde al 60% de la población y 8 niños no presentaron mejoría alguna, lo que corresponde al 40% de la población en general. Los niños con parálisis cerebral que no

podieron llegar a tener una marcha autónoma o con apoyo según (9), los resultados son aceptables en base a su investigación.

Se obtuvo datos positivos ya que hay niños que lograron cumplir con la hipótesis propuesta como son un 60% de la población en la etapa del control cefálico, un 70% de la población en la etapa de sedente, un 85% de la población en la etapa del gateo, un 80% en la etapa de bipedestación y un 60% de los niños que mejoraron en esta etapa de marcha, pero a la vez se obtuvo datos negativos ya que algunos niños no lograron tener mejoría en las distintas etapas de desarrollo motor, ya sea por el tipo de parálisis cerebral, por su nivel de espasticidad, factores de externos, o ajenos, etc, según (9) y (6)

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- ✓ Se estableció el grado de retraso motor en los niños con discapacidad.
- ✓ Al aplicar el método Doman Delacato se logró mejorar el desarrollo motriz de todos los niños al menos en las etapas del control cefálico y sedestación.
- ✓ Los niños fueron capaces de tener independencia

5.2. RECOMENDACIONES:

- ✓ Los futuros profesionales en fisioterapia deberían tener una visión de la atención en niños con discapacidad motriz no se limite únicamente al control postural, sino que deberían tener un mayor enfoque en la habilitación y la rehabilitación de esta población vulnerable.
- ✓ Incentivar en los padres de familia, el tratamiento rehabilitador precoz, en los niños con retraso motriz
- ✓ Involucrar a los futuros profesionales en ideas innovadoras, para continuar desarrollando el campo terapéutico de niños con discapacidades neurológicas.

6. BIBLIOGRAFÍA

1. Valdez JM. Parálisis cerebral. Medicina (Buenos Aires). 2015 Noviembre; 67(6).
2. I Cabrera-Martos AORABF. Capacidades físicas y motoras de miembro superior y su relación con la independencia funcional en parálisis cerebral infantil: Elsevier; August 2017.
3. snell RR. Sistema Nervioso. In edicion 5, editor. neuroanatomia de snell. whashington DC.: editorial medica panamericana; 2013. p. 2-32.
4. Bax MCO GMRPLPN. Clasificación de la Parálisis cerebral. In Bax MCO GMRPLPN. Proposed deffinition and clasifcation of cerebri palsy.: DEV MED CHILD NEURAL ; 2005. p. 571-576.
5. Palisano R. rP. Paralicis Cerebral. In Palisano R. rP. Sistema para clasificar la funcion motora en niños con paralisis cerebral. Argentina; 2012. p. 214-223.
6. Vargas MMGMSACERd. Doman Delacato. In Vargas MMGMSACERd. Institutos para el Logro del Potencial Humano (Doman-Delacato) en pacientes con parálisis cerebral infantil. España: Sermef; 2015. p. 256-265.
7. Valdez oM. Clínica para la Atención del Neurodesarrollo. Medicina (B. Aires). 2007 enero ; 8 volumen.
8. Ontiveros Mendoza E, Cravioto J, Sánchez Pérez C, Barragán Mejía G. Evaluación del desarrollo motor en función de género, estimulación disponible en el hogar y nivel socioeconómico en niños de 0 a 3 años de edad del área rura. biblioteca virtual en saude. 2000..

9. Treviño CMJ. Doman delacato. In Treviño CMJ. Neurofacilitacion. La Habana; 2014. p. 119-130.
10. Garcia L J. Estimulacion temprana. Primera ed. Palomino Mendoza L, editor. Lima: Ediciones Mibert; 2006.
11. Instituto nacional de estadística y censos. <http://www.inec.go.cr>. [Online].; 2017 [cited 2011]. Available from: <http://www.inec.go.cr/social/poblacion-con-discapacidad>.
12. Pacheco García MT. Estimulación Temprana en los niños/as. Temas para la Educacion. 2017 julio miercoles 5;(19): p. 1-2.
13. Robaina-Castellanos GR RRRC. Definición y clasificación de la parálisis cerebral. NEUROL. 2007;(110-117).
14. Shacklock M. Neuroanatomia del sistema nervioso. Neurodynamic Solutions. 2013 marzo; 1 edicion(12).
15. Cordero DJEM. Metodo Doman delacato. In Cordero DJEM. Medicina Fisica y Rehabilitacion. La Habana; 2012. p. 222-225.
16. Sanchez LLIV. Método de tratamiento Temple Fay. Salud y Medicina. 2014 julio; 5(10).
17. Ment LR BHBPGPHDPL. Practice parameter Neuroimaging of the neonate. Neurology. 2002;; p. 58-60.
18. Simón Gómez-López (1), Víctor Hugo Jaimes (2), Cervia Margarita Palencia Gutiérrez (3), Martha Hernández (1), Alba Guerrero (4), parálisis cerebral infantil. Archivos venezolanos de puericultura y pediatría. 2013; vol 76(Artículo de revisión30).

19. Jarrín Hidalgo BS. Aumento de productividad en procesos de neurorehabilitación en pacientes con parálisis cerebral. Universidad de las Américas UDLA. 2016;(130 p).
20. Belver GF. Desarrollo de la bipedestación y la marcha en parálisis cerebral. Reduca (Enfermería, Fisioterapia y Podología). (2016); Vol. 8(Núm. 1).
21. Cristián Eduardo Luarte Rocha RRPPLVCVGMACU. CENIDSP - Centro de Información para Decisiones en Salud Pública. Rocha. (2014); 12.
22. <http://www.consejodiscapacidades.gob.ec/estadistica/index.html>. [estadístico].; 2017.

7. ANEXOS



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FISICA Y DEPORTIVA
FICHA DE EVALUACION



TEMA DEL PROYECTO DE INVESTIGACION: MÉTODO DOMAN DELACATO PARA MEJORAR EL POTENCIAL MOTOR EN NIÑOS CON PARÁLISIS CEREBRAL EN EDADES ENTRE 1 MES A 5 AÑOS DE EDAD QUE ASISTEN AL AREA DE ESTIMULACIÓN DE LA UNIDAD EDUCATIVA ESPECIALIZADA CARLOS GARBAY

DATOS GENERALES DE LA UNIDAD OPERATIVA:				FECHA DE ATENCION:	
			Provincia:	CIUDAD:	
1. DATOS DE IDENTIFICACION				NUMERO DE HCL:	
Apellidos y nombres:				Edad:	
Fecha de nacimiento:				Numero de cedula o pasaporte:	
Sexo:		Femenino:		Masculino:	
Genero:		Auto identificación étnica:			
Lugar de procedencia:					
Lugar de residencia actual:					
2. MOTIVO DECONSULTA:					
Motivo real de consulta					
3. EXAMEN FISICO					
Historia prenatal:					
Historia natal:					
Historia posnatal					
Reflejos:					
		Anterior:			

Test postural:	Posterior:	
	Lateral:	
Cambios Posturas	Cubito supino	
	Cubito prono	
	Sedente	
	Gateo	
	Bipedestación	
	Marcha	
Coordinación	Coordinación motor grueso	
	Coordinación motor fina	
Equilibrio	Estático	
	Dinámico	
IMPRESIÓN DIAGNOSTICA		
OBSERVACIONES		
RECOMENDACIONES		

.....
FIRMA DEL ESTUDIANTE

.....
FIRMA DEL REPRESENTANTE



CONSENTIMIENTO INFORMATIVO ACEPTACION DEL TRATAMIENTO EN FISIOTERAPIA



Yo, identificado (a) con la cedula de ciudadanía N°. domiciliado(a) en.....

Declaro voluntariamente mi autorización para la aplicación del tratamiento Fisioterapéutico a mi hijo, con el fin de **mejorar el desarrollo motor en niños con Parálisis cerebral infantil mediante el método Doman Delacato** y haber sido informado(a) por el señor Dennys Fernando Paguay, estudiante de la carrera de Terapia Física y Deportiva de la Universidad Nacional de Chimborazo.

De la Unidad Educativa Especializada Carlos Garbay de la ciudad de Riobamba, de las posibilidades de mejoría o fracaso a este tratamiento.

Declaro también haber sido informado de los procedimientos y reacciones que podrían presentarse durante el tratamiento que se va a usar, así mismo acepto la toma de evidencias fotográficas el mismo que será utilizado como un registro fotográfico donde se cubrirá el rostro del niño.

Donde se aplicara:

- Evaluación inicial del niño mediante una historia clínica Pediátrica Neurológica.
- Aplicación del método Doman Delacato en el niño para lograr mejorar su desarrollo motor.
- Evaluación final del niño, al culminar el tiempo estimado de aplicación del método para verificar resultaos, sea este positivo o negativo.

Conocedor(a) de que el tratamiento tiene una duración de 60 minutos por el lapso de un mes y medio, manifiesto mi conformidad para recibir el tratamiento para mejorar el

desarrollo motor en niños con Parálisis cerebral infantil mediante el método Doman Delacato en forma regular (sin inasistencias, ni abandono del tratamiento), totalmente supervisado por el estudiante.

Exceptuó de responsabilidad al Terapeuta tratante, al personal de la Unidad Operativa de Rehabilitación Física de la Unidad Educativa Especializada “Carlos Garbay” de la ciudad de Riobamba y al estudiante de la carrera de Terapia Física y Deportiva de la Universidad Nacional de Chimborazo, si se presentase una evolución desfavorable al tratamiento.

En señal de conformidad, firmo el presente consentimiento informado.

FIRMA DEL REPRESENTANTE

Nombre:

C.I:

Fecha:





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
BIBLIOTECA CENTRAL
FORMULARIO DE REGISTRO BIBLIOGRÁFICO DE TESIS

FACULTAD: CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA: TERAPIA FÍSICA Y DEPORTIVA

TESIS DE GRADO MONOGRAFIA PROYECTO TITULACION

TÍTULO DE LA TESIS:

“MÉTODO DOMAN DELACATO PARA MEJORAR EL POTENCIAL MOTOR EN NIÑOS CON PARÁLISIS CEREBRAL EN EDADES COMPRENDIDAS ENTRE 1 MES A 5 AÑOS DE EDAD QUE ASISTEN AL ÁREA DE ESTIMULACIÓN DE LA UNIDAD EDUCATIVA ESPECIALIZADA CARLOS GARBAY”

AUTOR O AUTORES: DENNYS FERNANDO PAGUAY ZULA

TUTOR: MSC. FT. BARBARA NÚÑEZ

COLABORADORES:

FINANCIAMIENTO: SI: NO: X PREGRADO: X POSGRADO:

FECHA DE ENTREGA DE LA TESIS: 22 DE SEPTIEMBRE DEL 2017

GRADO ACADÉMICO A OBTENER: LICENCIADO EN TERAPIA FÍSICA Y DEPORTIVA

No. Págs.: 41 **N. Ref. Bibliográficas:** 20 **Anexos:** 4 **Planos:** 0

RESUMEN:

En el proyecto de investigación se realizó un estudio de tipo descriptivo, explicativo y de campo acerca de la aplicación del método Doman Delacato en el desarrollo motor en niños de 1 mes a 5 años de edad, con diagnóstico parálisis cerebral infantil, que asisten a la Unidad Educativa “Carlos Garbay”, con el objetivo de comprobar la efectividad del método, la muestra fue de 20 niños. Se incluye a los niños que presentan únicamente parálisis cerebral infantil y se excluyen a los niños con cualquier otro tipo de patología existente. Los instrumentos utilizados para la obtención de datos, fueron hojas de evaluación inicial y final, los mismos que constan en la historia clínica individual. El estudio se enfoca en repeticiones sistemáticas, partiendo desde la posición de reptación lo cual es el punto de inicio, con lo cual el niño aprenderá control cefálico, la sedestación, el gateo, la bipedestación y finalmente la marcha. En el estudio quedo demostrado, la efectividad del método empleado, pues se demostró la mejoría en el desarrollo motor de los niños con parálisis cerebral infantil, recomendándose la implementación de técnicas rehabilitadoras en niños con retraso del neurodesarrollo lo más temprano posible.

PALABRAS CLAVE: Prevención, parálisis cerebral infantil, propiocepción, estiramientos

MATERIA PRINCIPAL: Terapia Neurológica Pediátrica

MATERIA SECUNDARIA: Terapia Neurológica Pediátrica

TRADUCCIÓN AL INGLÉS

TITLE:

Doman method to improve the motor potential in children with cerebral palsy in ages between 1 month to 5 years of age attending the area of stimulation of the specialized educational unit Carlos Garbay

ABSTRACT:

In the research project, a descriptive, explanatory and field study was carried out on the application of the Doman Delacato method in motor development in children from 1 month to 5 years of age, with diagnosis of cerebral palsy in children, attending the Educational Unit "Carlos Garbay", in order to verify the effectiveness of the method, the sample was 20 children. Children with only cerebral palsy are included and children with any other pathology are excluded. The instruments used to obtain data were initial and final evaluation sheets, the same ones that are recorded in the individual clinical history. The study focuses on systematic repetitions, starting from the position of repetition which is the starting point, whereby the child will learn cephalic control, sitting, crawling, standing and finally walking. In the study, the effectiveness of the method was demonstrated, as it was demonstrated the improvement in the motor development of children with cerebral palsy, recommending the implementation of rehabilitation techniques in children with neurodevelopmental delay as early as possible.

KEY WORDS: Prevention, Paralysis Cerebral infantil, propiocepción, neurodesarrollo

FIRMAS:



TUTORA
Msc. Ft. Bàrbara Nùñez



GRADUADO
Paguay Zula Dennys Fernando

SE AUTORIZA LA PUBLICACIÓN DE ESTA TESIS EN EL REPOSITORIO DIGITAL DE LA INSTITUCIÓN



A U T O R
PAGUAY ZULA DENNYS FERNANDO

Firma y sello de la Biblioteca Central