UNIVERSIDAD LAICA "ELOY ALFARO" DE MANABÍ

Campus Universitario Doctor Héctor Uscocovich Balda
Extensión Bahía de Caráquez

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

TRABAJO DE TITULACION PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
LICENCIADA EN FISIOTERAPIA

TEMA

"APLICACION DEL METODO DE PHELPS EN RETRASO PSICOMOTOR EN LOS NIÑOS DEL CENTRO DE ESTIMULACION TEMPRANA "Dr. ELIECER VALLE CARRERA" (CLUB ROTARY CHONE)"

AUTORA

ANA MILENA PISCO DEMERA

DIRECTORA DE TESIS

LIC. LIDA PALADINES POMA. MG

BAHÍA DE CARÁQUEZ – MANABÍ – ECUADOR

2016

CERTIFICACIÓN

LIC. LIDA PALADINES POMA. MG. CATEDRÁTICA DE LA UNIVERSIDAD LAICA "ELOY ALFARO" DE MANABÍ, EXTENSION BAHÍA DE CARÁQUEZ.

CERTIFICA:

Que el trabajo de investigación titulado **"Aplicación del método de Phelps en retraso psicomotor en los niños del centro de estimulación temprana Dr. Eliecer Valle Carrera, Club Rotary Chone",** elaborado por la egresada **Ana Milena Pisco Demera,** ha sido revisado y desarrollado conforme con los lineamientos de la metodología de la investigación científica y las normas establecidas por la Facultad de ciencias médicas carrera de Fisioterapia.

En consecuencia autorizo su presentación y sustentación.

Bahía de Caráquez, 16 Junio del 2016

Lic. Lida Paladines Poma. Mg
DIRECTORA DE TESIS

AUTORÍA

La responsabilidad de la investigación, resultados y conclusiones emitidas en esta Tesis pertenecen exclusivamente al autor.

El derecho intelectual de esta Tesis corresponde a la Universidad Laica “Eloy Alfaro “de Manabí, Extensión Bahía de Caráquez.

El autor

Ana Milena Pisco Demera

APROBACIÓN TESIS TRIBUNAL

Previo del cumplimiento de los requisitos de ley, el Tribunal de Grado otorga la calificación de:

_____	_____
MIEMBRO DEL TRIBUNAL	**CALIFICACIÓN**
_____	_____
MIEMBRO DEL TRIBUNAL	**CALIFICACIÓN**
_____	_____
MIEMBRO DEL TRIBUNAL	**CALIFICACIÓN**

_____

S. E. Ana Isabel Zambrano Loor

SECRETARIA DE LA UNIDAD ACADÉMICA

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi profunda gratitud a las autoridades de la Universidad Laica **"Eloy Alfaro de Manabí**", Extensión Bahía de Caráquez campus universitario Dr. Héctor Uscocovich Balda y a la Facultad de ciencias de la salud, por brindarme la oportunidad de adquirir el título de Licenciada en terapia física.

Al Decano **Abg. Arturo de la Rosa Villao. Msc.** Por su apoyo para la finalización de esta carrera profesional.

De la misma manera a la Directora de Tesis**, Lic. Lida Paladines Poma. MG**. La misma que con su valiosa aportación y guía, hicieron posible la realización del presente trabajo investigativo.

A todos los catedráticos de la Extensión Bahía de Caráquez en especial al coordinador de la carrera, por compartir sus sabios conocimientos que permitieron llegar a alcanzar nuestras metas.

A mi familia y compañeros de carrera que durante el proceso de formación en la Universidad dejaron una profunda amistad y compañerismo para lograr este título profesional.

Ana Milena Pisco Demera

DEDICATORIA

El presente trabajo investigativo está dedicado a:

Dedico mi tesis de manera especial con todo mi amor y cariño a mi amada **madre y hermanos** quienes con su amor, sacrificio, esfuerzo y apoyo incondicional me alentaron a seguir adelante y no desfallecer jamás.

A mis queridas hijas que fueron mi fuente de inspiración y siendo tan pequeñas supieron entender la ausencia de mami.

A mi compañero de lucha mi esposo que juntos en este gran viaje vencimos muchas adversidades.

Este logro obtenido es en gran parte gracias a ustedes ya que no hubiera sido posible sin su ayuda.

Ana Milena Pisco Demera

UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABI

RESUMEN

“Aplicación del método de Phelps en retraso psicomotor en los niños del centro de estimulación temprana Dr. Eliecer Valle Carrera, Club Rotary Chone”

El presente trabajo contiene los siguientes acápites en cada uno de sus capítulos: La introducción, que es un resumen del proyecto preliminar con sus respectivos antecedentes como son el problema, las tareas científicas, el campo, el objeto, la formulación del problema, y el método para el desarrollo del presente trabajo.

El capítulo I contiene un amplio análisis de las principales teorías relacionadas con el método de Phelps como tratamiento fisioterapéutico para pacientes con retraso psicomotor.

El capítulo II se lo conoce como trabajo de campo, aquí se presenta una encuesta y una entrevista, en este caso el centro de estimulación temprana Dr. Eliecer Valle Carrera, Club Rotary Chone, para que finalmente se plantee un plan esquematizado de trabajo con el método de Phelps.

El capítulo III es un plan de trabajo en forma de programa, donde se delimita el método y las técnicas necesarias de Phelps como tratamiento fisioterapéutico para pacientes con retraso psicomotor.

Descriptores:

Variable independiente – **Método de Phelps**
Variable dependiente – **Retraso psicomotor**

ÍNDICE

Carátula Pág.
CERTIFICACIÓN ii
AUTORÍA iii
APROBACIÓN TESIS TRIBUNAL iv
AGRADECIMIENTO v
DEDICATORIA vi
RESUMEN vii
ÍNDICE viii
INTRODUCCIÓN 1
1.1. ¿Qué es el Método de Phelps? 1
1.1.1. La parálisis cerebral 2
1.1.2. Causas 3
1.1.3. Desarrollo Ontogénico 4
1.1.4. Desarrollo Filogénico 5
1.1.5. Los progresos con el método de Phelps. 6
1.1.6. El desarrollo físico normal sin el método 7
1.1.7. El equilibrio bajo el método de Phelps. 9
1.1.9. Casos en los que se puede aplicar el método de Phelps 12
1.2. El Retraso Psicomotor.- Generalidades 14
1.2.1. El diagnóstico provisional de retraso psicomotor 15
1.2.2. El retraso psicomotor regresivo 17
1.2.3. El retraso psicomotor global 18
1.2.4. La aparición de las habilidades en los infantes 19
1.2.5. La comunicación y sus habilidades. 20
1.2.5.1. Desarrollo del lenguaje en bebés: 20
1.2.7. Desarrollo del lenguaje en preescolares: 22
1.2.8. Niños con retraso psicomotor: casos específicos 23
1.2.9. Problemas apropiados de solución en retrasos psicomotor 24
CAPÍTULO II 26
2.1.1. Población 27
2.1.2. Muestra 27

2.1.3. Objetivo de la encuesta..... 27
2.2. Encuesta dirigida a tutores responsables del cuidado de niños con retraso psicomotor. 28
2.3. Entrevista dirigida al fisioterapeuta del Club Rotary de Chone de Manabí. 32
CAPÍTULO III 36
3. Diseño de la propuesta. 36
3.1. Tema. 36
3.2. Justificación 36
3.3. Antecedentes 37
3.4. Objetivos 37
3.4.1. Objetivo general 37
3.4.2. Objetivos específicos 37
3.5. Fundamentación teórica de la propuesta. 38
3.5.1. Fisioterapia neurológica infantil 38
3.5.2. Neurorehabilitacion infantil temprana 39
3.6. Diseño organizacional 40
3.7. Proyección del programa psicomotriz 40
3.8. Factibilidad 41
3.9. Involucrados en el programa psicomotriz 42
3.10. Descripción del programa de rehabilitación Psicomotriz 42
3.11. Recursos. 43
3.11.1. Talento humano 43
3.11.2. Recursos materiales 43
3.11.3. Financiamiento 44
3.12. Previsión de la evaluación y monitoreo de la propuesta 44
3.13. Programa de rehabilitación Psicomotriz para pacientes con Retraso Psicomotor 45
3.8.1 Esquema del programa de rehabilitación psicomotriz en el tratamiento para pacientes con retraso psicomotor. 50
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 58
Conclusiones 58
Recomendaciones. 59
BIBLIOGRAFÍA 60

ANEXOS 61
ANEXO 1. Evidencia de trabajo 62
ANEXOS 1.- Gráficos del trabajo de campo 67
ANEXO 2 ENCUESTA 70
ANEXO 3 ENTREVISTA 72

INTRODUCCIÓN

El método de Phelps, es un método que fue desarrollado en los años 40, como dicen varios autores que han escrito sobre la eficiencia de su aplicación y con el pasar de los años ha sido efectivo para niños con retraso psicomotor, parálisis cerebral de todo nivel y en Estados Unidos se lo considera pionero en el avance de este método para recuperación de movilidad y motricidad.

El presente trabajo de investigación aparece a raíz de la necesidad de conocer los frecuentes casos de incidencias que se han presentado en el Cantón Chone por lo que se requiere con urgencia la aplicación de un método que ayude a recuperar la movilidad de estos niños y niñas que acuden por ayuda al centro de estimulación temprana Dr. Eliecer Valle Carrera.

Surgen entonces preguntas directas como ¿cuáles son los factores que influyen a la aparición del retraso psicomotor?, ¿Qué tratamiento requiere el paciente de forma directa?, todo esto para conocer cuáles son las acciones de prevención, las posibles causas y las consecuencias de no intervenir con los niños con retraso psicomotor de manera precoz.

Como investigadora me inspiro la idea de conocer las diversas características diferenciales y con ello las necesidades de cada niño(a) con retraso psicomotor que recibe atención en el centro de estimulación temprana “Dr. Eliecer Valle Carrera” (Club Rotary Chone)” durante el periodo marzo - diciembre del 2015.

Durante el desarrollo de la investigación se visualizan las causas que conllevan a un niño con retraso psicomotor, y estas son tantas que van desde el comienzo del embarazo perinatales antes del nacimiento prenatales y posteriormente después del nacimiento posnatales, es decir que en

cualquiera de esta etapas se puede presentar un caso de niño con retraso psicomotor, que luego tiene que ser solucionado en parte con terapia física. Dentro del área de medicina se ha seguido ahondando en las causas los síntomas y cuál es el tratamiento más adecuado para niños con retraso psicomotor, el tratamiento precoz los cuidados en casa y la rehabilitación pueden mejorar la calidad de vida.

Phelps cirujano ortopedista en Yale y director del centro de rehabilitación infantil en Baltimore fue uno de los pioneros en hacer uso del término Parálisis Cerebral y de dividir a la parálisis cerebral en 5 grandes grupos. El método se fundamenta en dos principios el desarrollo ontogénico y el desarrollo filogénico.

El método de Phelps está enfocado en educar las vías motoras y sensitivas para establecer acciones en un orden correcto, de tal manera que los movimientos combinados practicados para las actividades de la vida diaria en el hogar pueden ser eventualmente enseñados reeducados y finalmente lograr realizar los movimientos según el programa de tratamiento.

La fisioterapia es una parte de la solución al problema planteado en la investigación y con ello como parte fundamental las técnicas de neuro-rehabilitación, aquí se propone una técnica que aunque no es novedosa, sigue siendo efectiva para mejorar la motricidad en niños y niñas como es la técnica de Phelps, este método tiene como propósito primordial prevenir corregir y evaluar las diferentes patologías presentes en pacientes pediátricos con afectación del sistema nervioso central y periférico.

Este método ejecuta patrones de movimiento partiendo de posturas relajadoras con el fin de educar al sistema motor a realizar acciones correctas. Tiene como objetivo la Educación Postural, el paciente debe realizar movimientos limitados y obtener relajación, por medio de instrucciones de cómo mantener los segmentos del cuerpo y sus movimientos bajo control y efectividad.

“El método de Phelps utiliza 15 modalidades de intervención desde el movimiento pasivo a activo resistido y con ello las actividades de destreza se consiguen mejorar, para esto se propondrá en el trabajo de investigación un programa de terapia física con método de Phelps para tratar a los niños con este tipo de problema en un tiempo determinado, es decir que el plan tiene la finalidad de que se ejecute con un tiempo determinado para monitorear las variaciones y los resultados de una recuperación satisfactoria.

Por lo tanto este método tendrá un impacto significativo en la población infantil que padece de este tipo de problemas de retraso psicomotor, al ser recuperado se mejora la calidad de vida de sus padres que sufren por la falta de desarrollo normal de sus hijos que nacieron con estos problemas en su salud.

La investigación busca servir de guía para orientar a los padres de familia, concienciarlos sobre la patología de su hijo y la evolución del tratamiento va a depender únicamente de la perseverancia y constancia de la terapia física, lo que va a contribuir a mejorar las actividades de la vida diaria complementada con los cuidados en el hogar para conseguir reintegrarlos al entorno familiar, social y finalmente el área escolar.

El **problema científico** queda enunciado de la siguiente manera: ¿La inadecuada aplicacion del metodo de Phelps en el tratamiento fisioterapeutico en los niños del centro de estimulacion temprana “Dr. Eliecer Valle Carrera (Club Rotary Chone)?

El **Objeto** de la investigación se presenta como proceso para la aplicación de terapia física utilizando el método de Phelps en los pacientes con retraso psicomotor.

El **objetivo** principal es Diagnosticar la aplicación del método de Phelps como método de tratamiento fisioterapéutico en retraso psicomotor en los niños del centro de estimulacion temprana Dr. Eliecer Valle Carrera, (Club Rotary Chone).

El **campo** se presenta como el Tratamiento fisioterapéutico.

Las variables conceptuales son: **variable independiente.-** Aplicación del método de Phelps donde algunos autores manifiestan que Phelps fue de los primeros en usar el término Parálisis Cerebral, y en clasificarla PC en 5 grupos. La técnica se basa en dos principios generales fundamentales, el Desarrollo Ontogénico y el Desarrollo Filogénico. Desarrollo Ontogénico. La técnica de tratamiento se planea de tal manera que el niño progrese de acuerdo con cada etapa del desarrollo físico normal. Se entrena primero el control de la cabeza, luego el equilibrio del tronco, luego el equilibrio del pie y la marcha. Desarrollo Filogénico. Se rige por los principios fundamentales del desarrollo primitivo de las preformas humanas. Este desarrollo pasa por etapas de movimientos primitivos. (Meda, J. 2011). **Variable dependiente.-** Retraso psicomotor en los niños la noción de retraso psicomotor implica, como diagnóstico provisional, que los logros del desarrollo de un determinado niño durante sus primeros 3 años de vida aparecen con una secuencia lenta para su edad y/o cualitativamente alterada. Es preciso distinguir el retraso psicomotor global, que afecta no sólo a las adquisiciones motrices sino también al ritmo de aparición de las habilidades para comunicarse, jugar y resolver problemas apropiados a su edad; en este caso cabe pensar que el retraso psicomotor persistente en esos primeros años puede estar preludiar un futuro diagnóstico de retraso mental. (Juan Narbona y Émilie Schlumberger. 2007).

Diseño metodológico La modalidad de investigación será de carácter bibliográfico.

Las fuentes de información serán las documentales. Se utilizarán como instrumentos libros de la biblioteca de la extensión, libros de consulta personal de fisioterapia y la biblioteca virtual, formularios de preguntas para las encuestas por muestreo en los pacientes con retraso psicomotor. **Se aplicará la investigación exploratoria y la descriptiva.** Las mismas que permitirán detectar las respuestas a los interrogantes. Toda vez que el nivel exploratorio constituye el nivel inferior de la investigación porque pone al investigador en contacto con la realidad a auscultar sobre la que se realiza

una investigación sistemática y profunda. **Población** la población para la presente investigación la constituye los pacientes en el centro de estimulación temprana “Dr. Eliecer Valle Carrera” (Club Rotary Chone), donde se atienden a cientos de casos pero se tomara solo a los pacientes con problemas de retraso psicomotor. **Muestra** 80 tutores de pacientes con retraso psicomotor. **Métodos de investigación** El presente trabajo de investigación se realizará con los siguientes métodos de investigación: **Investigación Histórica lógica** que permitirá conocer antecedentes de pacientes con retraso psicomotor y la aplicación del método Phelps como tratamiento fisioterapéutico.

El tipo de investigación a realizar es correlacional ya que relaciona las variables causas - efectos como la aplicación del método de Phelps para pacientes con retraso psicomotriz en el centro de estimulación temprana “Dr. Eliecer Valle Carrera” (Club Rotary Chone).

Técnicas e instrumentos En el presente proyecto se utilizarán las siguientes técnicas e instrumentos: **Lectura científica**.- Como fuente de información bibliográfica para realizar la conceptualización del Marco Teórico y sus diferentes referencias en cuanto a las dos variables. **Instrumento.**- Se utilizarán organizadores gráficos y fichas bibliográficas para sintetizar la información. **Encuesta.-** Se aplicará a pacientes con retraso psicomotor. **Instrumento**.- Se aplicará una encuesta con preguntas cerradas para valorar la eficacia del método de Phelps como tratamiento fisioterapéutico en pacientes con retraso psicomotor.

Las tareas científicas que enunciaron son: 1.- Caracterizar la aplicación del método de Phelps como un tratamiento de fisioterapéutico. 2.- Investigar los principales conceptos relacionados con el método de Phelps y todo lo relacionado el retraso psicomotor como tratamiento fisioterapéutico. 3.- Diagnosticar el estado actual de los pacientes que son tratados con métodos de Phelps en el centro de estimulación temprana “Dr. Eliecer Valle Carrera” (Club Rotary Chone). 4.- Proponer un plan de rehabilitación física a través del método de Phelps como tratamiento fisioterapéutico en pacientes con retraso psicomotor

CAPÍTULO I

1. Marco teórico

1.1. ¿Qué es el Método de Phelps?

Un método de tratar a pacientes con lesiones del sistema nervioso central, particularmente niños con parálisis cerebral. (International Encyclopedia of Rehabilitation). Combina una gran variedad de ejercicios con masaje, manipulación, y terapia ocupacional.

Generalmente comenzando con masaje y movimientos pasivos, el fisioterapeuta dirige al niño a una participación progresivamente más activa. Convertido en los años 40 por el cirujano ortopédico de Winthrop Morgan Phelps (1894-1971), de Boston y de Baltimore, que acuñó el término la parálisis cerebral. (International Encyclopedia of Rehabilitation).

El método de Phelps utiliza 15 modalidades de intervención. Desde el movimiento pasivo, hasta las actividades de destreza. El progreso se valora en términos de la mejoría funcional de los músculos.

Dentro de éstas modalidades se enlistan las siguientes:

1.- Masaje.
2.- Movilización Pasiva.
3.- Movilización Activa Asistida.
4.- Movilización Activa.
5.- Movilización Resistida.
6.- Movimientos Condicionados.
7.- Movimientos Confusos o Sinérgicos.
8.- Movimientos Combinados.
9.- Descanso.
10.- Relajación.
11.- Movimientos Partiendo de la Relajación.

12.- Equilibrio.
13.- Movimientos Recíprocos.
14.- Alcanzar, Agarrar, Mantener y Soltar.
15.- Destreza.

Sintetizando las diversas concepciones expuestas, se establece que el Método de Phelps se caracteriza por ser en un método práctico y efectivo, que busca una reeducación muscular para mantener las actividades y los movimientos del paciente en el orden apropiado.

Es un método estructurado que se enfoca en el sistema motor, favoreciendo el manejo integral del paciente a través de sus diversas modalidades y procedimientos en el momento de su aplicación. Dicho método no requiere de instalaciones o instrumentos complejos.

El Método de Phelps se introdujo en los tratamientos fisioterapéuticos a raíz de los traumatismos y daños causados por la parálisis cerebral, particularmente en niños. Es en esta etapa donde se detectan este tipo de problemas y previamente cuando él bebe está en el vientre, entonces es necesario un tratamiento a tiempo.

1.1.1. La parálisis cerebral

- Es un grupo de trastornos que pueden comprometer las funciones del cerebro y del sistema nervioso como el movimiento, el aprendizaje, la audición, la visión y el pensamiento. (Biblioteca Nacional de Medicina de los EE.UU.)

- Parálisis cerebral es un término usado para describir un grupo de incapacidades motoras producidas por un daño en el cerebro del niño que pueden ocurrir en el período prenatal, perinatal o postnatal. (Centro de Neurorehabilitación Caren)

- En la actualidad existe un consenso en considerar la parálisis cerebral (PC) como un grupo de trastornos del desarrollo del movimiento y la postura, causantes de limitación de la actividad, que son atribuidos a una agresión no progresiva sobre un cerebro en desarrollo, en la época fetal o primeros años. (Argüelles)

  Analizando estas definiciones sobre la parálisis cerebral, se indica que esta consiste en un grupo de alteraciones, desórdenes y/o trastornos en lo que respecta al sistema nervioso, los cuales están albergados específicamente en el cerebro.

  El sistema nervioso es uno de los más complejos e importantes del organismo, la función afectada por la parálisis cerebral es la función motora. Al momento de nacer, el sistema motor o la función motora es inmadura por lo tanto, un bebé demora un año en ponerse de pie y poder caminar.

  La parálisis cerebral inhabilita las funciones de un niño con un desarrollo fisiológico y físico normal, esto a su vez perjudica las actividades y/o acciones que implican el movimiento, el aprendizaje, la audición, la visión y el pensamiento.

1.1.2. Causas

La parálisis cerebral es causada por lesiones o anomalías del cerebro. La mayoría de estos problemas ocurre a medida que el bebé crece en el útero. Sin embargo, se pueden presentar en cualquier momento durante los primeros 2 años de vida, mientras el cerebro del bebé aún se está desarrollando. (Biblioteca Nacional de Medicina de los EE.UU.)

Los bebés prematuros tienen un riesgo ligeramente más alto de padecer parálisis cerebral. La parálisis cerebral puede ocurrir también durante la infancia temprana como resultado de diversas afecciones que incluyen:

- Sangrado en el cerebro
- Infecciones cerebrales (encefalitis, meningitis, infecciones por herpes simple)
- Traumatismo craneal
- Infecciones en la madre durante el embarazo (rubéola)
- Ictericia grave

En algunos casos, la causa de la parálisis cerebral nunca se determina.

Como se mencionó anteriormente, la parálisis cerebral se debe a ciertas lesiones ocurridas en el cerebro, las cuales se clasifican de acuerdo a la etapa en que ha ocurrido el daño en el cerebro que se está formando, creciendo y desarrollando. Existen causas prenatales, perinatales o posnatales.

Entre las prenatales se encuentran (anoxia prenatal, hemorragia cerebral, Infección prenatal, entre otras). En cuanto a las causas perinatales, (prematuridad, bajo peso al nacer, parto prolongado y/o difícil, entre otras) y sobre las causas postnatales (traumatismos craneales, infecciones, epilepsia, entre otras).

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

1.1.3. Desarrollo Ontogénico

La técnica de tratamiento se planea de tal manera que el niño progrese de acuerdo con cada etapa del desarrollo físico normal. Se entrena primero el control de la cabeza, luego el equilibrio del tronco, luego el equilibrio del pie y la marcha. (Carlos Manuel Jimenez Treviño)

Para llevar a cabo la ejecución del tratamiento, se toman en cuenta uno de los principios generales que corresponde al Desarrollo

Ontogénico, debido a que este abarca el estudio del sistema nervioso desde el embrión hasta su desarrollo completo.

Partiendo de este principio, se procede al entrenamiento, empezando desde: el control de la cabeza, luego el equilibrio del tronco, seguido del equilibrio del pie y finalmente la marcha. Mediante esta secuencia, se alcanzará el progreso rehabilitador del niño de acuerdo con cada etapa de su desarrollo físico normal.

1.1.4. Desarrollo Filogénico

Se rige por los principios fundamentales del desarrollo primitivo de las preformas humanas. Este desarrollo pasa por etapas de movimientos primitivos (Carlos Manuel Jimenez Treviño):

- Movimiento de los Peces.
- Movimiento de los Anfibios.
- Movimiento de los Reptiles.
- Movimiento de los animales de 4 patas.
- Movimiento Final: La Bipedestación.

El desarrollo filogénico hace referencia a una serie de transformaciones de los seres vivos durante su historia. El desarrollo motor que realiza el niño durante el primer año de vida es el más importante aprendizaje de toda su existencia y tiene una gran repercusión neurológica en el resto de su desarrollo.

En el interior del útero, el feto recibe información sensorial procedente de sus incipientes sentidos sensoriales: tacto, audición, entre otros. Procesa esta información y elabora las primeras respuestas motoras, estas van a variar según el estímulo recibido y el nivel cerebral de procesamiento empleado.

> En la primera fase del desarrollo motor, aparecen los reflejos o movimientos primitivos, estos son respuestas automáticas que aparecen en la etapa fetal, deben cumplir su función e integrarse en patrones motores más específicos. El bebé se desarrolla en un medio acuático, libre de gravedad, obtiene oxígeno y alimentación a través de la sangre materna y sus movimientos son torpes y globales.

1.1.5. Los progresos con el método de Phelps.

El progreso terapéutico se valora en términos de la mejoría funcional de los músculos individuales. Este método tiende a educar el sistema motor para ejecutar las actividades en un orden correcto, de forma que los movimientos combinados practicados para las Actividades de la Vida Diaria del Hogar pueden ser eventualmente enseñados. (Carlos Manuel Jimenez Treviño)

> Cuando existe una recuperación del niño mediante la aplicación del método, los resultados se ven reflejados en la mejoría de la función de los músculos individuales. Hay una evolución terapéutica cuando los movimientos combinados los efectúan en la secuencia correcta y es así que podrá incluirlos y practicarlos en sus actividades cotidianas.

Este método contribuye a realizar movimientos condicionados y en obtener la relajación, por medio de la enseñanza de cómo mantener los segmentos del cuerpo y sus movimientos bajo control y efectividad, para luego iniciar la movilización activa. Esto es lo que Phelps dio el nombre de educación postural. (Eureka, 2011)

> Con este método el niño puede alcanzar la relajación y mejorar los movimientos condicionados. Se educa al cuerpo para lograr una postura adecuada y al mismo tiempo permitir que cada movimiento esté controlado, sea efectivo y se vayan reduciendo la movilización inconsciente.

1.1.6. El desarrollo físico normal sin el método

En cuanto a un niño con parálisis cerebral: Se dan trastornos en el desarrollo psicomotor (control postural, deambulación, manipulación, etc.). La lesión cerebral ocasiona un retraso en el desarrollo motor y produce alteraciones en ese desarrollo debidas a la presencia de esquemas anormales de actitud y movimiento. (González Rus)

Según Gonzáles Rus, esta afectación en el desarrollo del sistema nervioso motor provoca un retraso y es aquí donde el niño empieza a manifestar un cuadro anormal y deficiente en lo que respecta a sus actitudes y movimientos.

Póo Argüelles (1996) describe acertadamente la diferencia del desarrollo motor en el niño normal y en el niño con parálisis cerebral: “El desarrollo normal se caracteriza por la adquisición gradual del control postural, con aparición de la reacciones de enderezamiento, el equilibrio y otras reacciones adaptativas.

Este proceso depende de la integridad del Sistema Nervioso Central y sigue una evolución ordenada, de tal manera que cada etapa es consecuencia de la precedente y necesaria para la posterior. El desarrollo motor avanza en dirección cefalocaudal y desde lo general a lo específico. Esta evolución es posible por la desaparición progresiva, hasta la disolución, de los reflejos primarios y el desarrollo del tono muscular. En el niño con parálisis cerebral esta evolución ordenada no se produce a causa de la lesión encefálica. La progresión se realiza de forma lenta y desordenada, persistiendo muchas veces el comportamiento motor primario y apareciendo patrones motores anormales, que no se observan en el niño normal”.

De acuerdo con la descripción de Póo Argüelles, la diferencia del desarrollo motor en el niño normal y en el niño con parálisis cerebral es ampliamente notoria. En un niño normal se observa: control

postural, (enderezamiento), el equilibrio y otras reacciones adaptativas. En un niño normal el desarrollo motor avanza desde lo general a lo específico y de manera ordenada y secuencial. A diferencia del desarrollo físico normal, cuando existe un problema en un niño, en este caso con parálisis cerebral, hay un desorden en la progresión de los movimientos, empiezan a manifestarse diversas características obviamente fuera de lo normal, evidenciando claramente que hay una severa dificultad en el niño.

En la tabla siguiente se resumen algunas características comparadas del desarrollo motor en el niño normal y en el niño con parálisis cerebral:

Niño normal		**Niño con parálisis cerebral**
Reflejos primarios presentes, vigorosos. Movimientos independientes.	*Recién nacido*	Reflejos primarios débiles o ausentes. Patrones totales de flexión o extensión.
Control cefálico adquirido	*3-4 meses*	Dificultad para el control cefálico. Dificultad para la alimentación.
Manos abiertas Manos juntas en la línea media	*4-5 meses*	Manos cerradas de forma mantenida Pulgar incluido en la palma de la mano Sólo utiliza una mano
Disolución de los reflejos primarios Reacciones de apoyo laterales Movimientos de pataleo	*6-7 meses*	Persisten los reflejos primarios. No presenta reacciones de apoyo. Piernas en extensión. Pataleo sin disociar.
Posición de sentado estable Repta con movimientos disociados	*8-9 meses*	Posición de sentado inestable. No repta.

Gatea Permanece de pie con las piernas separadas	*10-11 meses*	Repta impulsándose con los brazos y las piernas en extensión. Extensión de todo el cuerpo al intentar la bipedestación.
Tracción para ponerse de pie. Da pasos cogidos de la mano, realiza la pinza fina.	*1 año*	No se mantiene de pie con apoyo. Puede persistir la marcha automática. Prensión con toda la mano.

Fuente: Cepazahar.

Elaborado por: Milena Pisco

Analizando esta tabla se puede apreciar que a medida que el niño va creciendo las alteraciones más notorias que padece debido a la parálisis cerebral son las siguientes:

- Ausencia o debilidad de los reflejos primarios.
- Dificultad para el control cefálico y la alimentación.
- Manos cerradas.
- No presenta reacciones de apoyo.
- Pataleo sin disociar.
- Inestabilidad al sentarse.
- Se arrastra, impulsándose con los brazos y las piernas en extensión.
- No se mantiene de pie con apoyo.

1.1.7. El equilibrio bajo el método de Phelps.

El método de Phelps tiene como objetivo mantener una posición correcta u ortostática, gracias a unos reflejos laberinticos con los que se modifica el tono muscular, para oponerse a las inestabilidades. Con el fin de oponerse a cualquier inclinación que amenaza la estabilidad, se realiza en diferentes posiciones y con diferentes aditamentos. (Eureka, 2011)

En cuanto al equilibrio, este método tiene como propósito prolongar una posición adecuada. La terminología ortostática se refiere a una posición de pie y erecta. Busca mejorar cualquier inestabilidad e inseguridad en los movimientos del niño.

Para lograr el objetivo se realizan la práctica de diferentes posturas complementándose con aditamentos, este último término hace referencia a la adaptación, modificación o ayuda que en el momento del proceso de rehabilitación necesita el paciente para llevar una vida lo más funcional e independiente.

1.1.8. Problemas normales en niños con retraso psicomotor

Un niño presenta Retraso Psicomotor cuando no ha adquirido el nivel de desarrollo madurativo correspondiente a su edad cronológica, teniendo en cuenta para su valoración la amplia variabilidad de las adquisiciones psicomotrices dentro del espectro de la normalidad. . (Ascensión Martin Diez, 2011)

Algunos síntomas del retraso psicomotor, presentan cierta similitud con los del retraso de origen orgánico; por ejemplo:

- Alteraciones del tono muscular: hipotonía, hipertonía
- Alteraciones de los movimientos espontáneos: hipo o hipermovilidad, movimientos anómalos,
- Dificultad para realizar cambios posturales, posturas anómalas,
- Alteraciones en la estabilidad, el equilibrio y la coordinación.
- Alteración en el desarrollo de la capacidad madurativa.

Sin embargo, también se puede observar diferencias significativas, como son:

- Desproporcionalidad entre los síntomas motores deficitarios y los hallazgos neurofisiológicos.
- Mayor interés del niño hacia las conductas autoreferenciales placenteras: la succión de los dedos, chupar impulsivamente objetos, balanceos, estereotipias motoras, etc., que por el aprendizaje y la búsqueda de placer en el dominio y la autonomía motrices.
- Alteraciones del estado de humor y dificultad en la regulación de sus estados emocionales: irritabilidad difícil de modificar, llanto frecuente o, por el contrario, indolencia y apatía.
- Alteraciones del afecto: tristeza, miedo, angustia, dificultades excesivas para separarse de la madre, indiferencia ante su ausencia, respuestas afectivas inapropiadas.
- Y, sobre todo, algún tipo de dificultad en la relación Madre-Hijo. (Ascensión Martin Diez, 2011)

El retraso del desarrollo neurológico es una de las causas de consulta más frecuentes en el campo neuropediátrico. El retraso psicomotor en los niños está generalmente relacionado con afecciones o anomalías representativas en el sistema nervioso central.

Este problema implica un retardo en el desarrollo de las destrezas cognitivas tales como el lenguaje y en el desarrollo de las destrezas motoras como lo es el caminar existiendo a su vez diferentes grados de retraso mental.

Los niños pueden nacer con lesiones que causan retraso psicomotor, dicho retraso puede también aparecer después del nacimiento, cuando el deterioro tanto de la función mental como de la función motora está relacionado con una enfermedad o accidente.

Este impedimento abarca alteraciones en diversas áreas del desarrollo del niño, tales como: tono muscular, movimientos

espontáneos, los cambios posturales, la estabilidad, el equilibrio, la coordinación, el estado emocional-afectivo, entre otros.

1.1.9. Casos en los que se puede aplicar el método de Phelps

En el método de Phelps se utilizan 15 modalidades de intervención. Desde el movimiento pasivo o activo resistido, hasta las actividades de destreza. En los siguientes casos se utilizan las modalidades correspondientes al método (Editorial Médica Panamericana, 2013):

Caso 1: Retraso mental.

El movimiento condicionado se recomienda en bebés, niños pequeños y niños con retraso mental, y consiste en una práctica sistemática y en el uso de una misma canción para el mismo movimiento.

Caso 2: Cuando no es posible el movimiento aislado selectivo.

Movimiento confuso o sinergístico que consiste en oponer resistencia contra un grupo muscular para que se contraiga un grupo muscular inactivo dentro del mismo movimiento sinergístico. En general, se emplean movimientos en masa, como el reflejo extensor o el reflejo de retirada en flexión.

Por ejemplo, el uso de sinergismo en dorsiflexion y flexión de la cadera y la rodilla para estimular los dorsiflexores inactivos a través de la generación de resistencia contra los flexores de la cadera. El movimiento confuso se usa en niños cuando no es posible el movimiento aislado selectivo.

Caso 3: Movimientos atetoides o involuntarios de manera inconsciente.

Las técnicas de relajación empleadas consisten en “dejar ir” el cuerpo y sus partes en forma consciente (Levitt, 1962), con tensión y relajación de las partes del cuerpo. Estos métodos se emplean sobre todo en niños con movimientos atetoides e intentan mantenerse quietos o relajados o usan la

contracción y la relajación o la relajación con “tensión y dejar ir el cuerpo” para hacer muecas y otros movimientos involuntarios.

Caso 4: Movimientos involuntarios de manera consciente.

El movimiento producido por la relajación consiste en el control consciente de los movimientos una vez que se logró la relajación. Se emplea sobre todo en niños para controlar los movimientos involuntarios de manera consciente. (Editorial Médica Panamericana, 2013)

Existen varios casos en los que las modalidades que integran el Método rehabilitador de Phelps, representan una ayuda beneficiosa para el niño, se mencionan como tal los siguientes:

- ♣ Cuando el bebé y/o niño es diagnosticado con retraso mental, el movimiento condicionado es el apropiado para este caso. Dicho movimiento utiliza una práctica consecuente y sistematizada mediante el uso de la selección de una misma canción para el mismo movimiento.

- ♣ Cuando el niño no puede realizar un movimiento aislado selectivo se utiliza el movimiento confuso, el cual contrapone resistencia sobre un grupo de músculos para contraer y/o encoger un grupo muscular inactivo o pasivo. Hace referencia a flexiones, reflejos para la estimulación de musculaturas inactivas.

- ♣ En el caso de niños que presentan movimientos involuntarios de manera inconsciente, se aplican técnicas de relajación para las partes del cuerpo requeridas. Se utiliza en niños que intentan mantenerse calmados y tranquilas pero presentan movimientos involuntarios.

- A diferencia del caso tres, ahora una vez lograda la relajación, se trata de dominar los movimientos involuntarios a través de un control consciente de los mismos.

1.2. El Retraso Psicomotor.- Generalidades

El retraso en el desarrollo psicomotor es una alteración en la correcta evolución del crecimiento, la motricidad y el intelecto. Un retraso de esta clase que afecte a un niño en sus primeros años de vida, donde sus habilidades van refinándose para perfilar la madurez del sistema nervioso, puede tener consecuencias muy negativas para su vida adulta. (Revista para Bebés)

Si se diagnostica retraso psicomotor, se debe comenzar de inmediato un **tratamiento** que ayude al niño o bebé a acercarse a los parámetros normales. De no responder a los avances, se deberá buscar la opinión de un médico especialista.

También es importante descartar otras posibles patologías, como las alteraciones motoras, parálisis cerebral, déficit sensorial, y alteraciones en la capacidad intelectual.

Aquellos niños que hayan sobrevivido a una enfermedad o accidente grave tendrán mayores posibilidades de desarrollarse con secuelas neurológicas. En dichos casos, el médico deberá realizar un seguimiento estricto en busca de señales de alarma neurológica.

En cuanto a los aspectos generales que se indican sobre el Retraso Psicomotor se establece que:

- Es un cambio, trastorno o lesión que se presenta en el sistema nervioso de un niño.

- El Retraso Psicomotor afecta el progreso normal del desarrollo del niño influyendo en diversas áreas como el crecimiento, su motricidad y su intelecto.
- Cuando se determina que existe retraso psicomotor en el bebé o niño, es indispensable que reciba tratamientos de rehabilitación para lograr alcanzar los parámetros normales de desarrollo.
- Es necesario hacer énfasis en la detección de otras patologías cuando se detectan este tipo de anormalidades en el bebé o niño, tales como alteraciones motoras, parálisis cerebral, déficit sensorial, y alteraciones en la capacidad intelectual.
- En el caso de niños que han sufrido eventualidades severas tienen amplias posibilidades de padecer secuelas neurológicas causantes.

1.2.1. El diagnóstico provisional de retraso psicomotor

La noción de retraso psicomotor implica, como diagnóstico provisional, que los logros del desarrollo de un determinado niño durante sus primeros 3 años de vida aparecen con una secuencia lenta para su edad y/o cualitativamente alterada. (Asociación Española de Pediatría, 2008)

> Se establece un diagnóstico temporal de retraso psicomotor, cuando dentro de los primeros años de vida del niño (específicamente hasta los tres años), sus logros acorde a su desarrollo se reflejan de una manera más lenta que la de un niño normal.
>
> Es aquí donde se emite una valoración, indicando la posible existencia de un déficit en el desarrollo psicomotor del niño gracias a los diversos aspectos notorios propios de estas lesiones.

En cuanto a los logros del desarrollo mencionados, se encuentran los siguientes: motricidad gruesa y fina, aptitudes sensoriales, cognitivas e

interactivas. (Taller Psicomotriz Crisálida). El cuidadoso estudio y seguimiento clínico del infante, permitirá aclarar si se trata de:

- Una variante regular del desarrollo, que se normalizara espontáneamente.
- Un verdadero retraso debido a pobre y/o inadecuada estimulación por parte del entorno socio-familiar.
- Un verdadero retraso debido a enfermedad crónica extraneurológica. (Ej: desnutrición crónica, cardiopatía congénita, etc.).
- El efecto de un déficit sensorial aislado, en especial la sordera neurosensorial profunda congénita.
- El preludio de una futura deficiencia Intelectual.
- La primera manifestación de un trastorno tónico motor crónico no progresivo, por daño encefálico o, con menos frecuencia, un trastorno muscular congénito de escasa o nula evolución clínica.
- La primera manifestación de una futura torpeza selectiva en la psicomotricidad fina y/o gruesa (trastorno del desarrollo de la coordinación), que suele manifestarse en el preescolar. Este cuadro se asocia frecuentemente al trastorno por déficit de atención e hiperactividad. (Taller Psicomotriz Crisálida).

En cualquier caso, mientras se determina la verdadera causa del retraso psicomotor, la acción más indicada es iniciar, lo antes posible, un programa terapéutico serio de Estimulación, que atienda todas las áreas del desarrollo (motora, comunicativa, cognitiva y psicosocial) y se suministre con la intensidad y frecuencia suficientes, hasta tanto se logre corregir en el niño niña, el desfase entre la edad cronológica y el desarrollo esperado. (Taller Psicomotriz Crisálida).

Antes de afirmar apresuradamente el cuadro clínico del niño con retraso psicomotor, se debe realizar un seguimiento en cuanto a las características del desarrollo del niño. En algunos casos no se trata propiamente de las señales y/o síntomas de un trastorno neurológico, sino de otras particularidades que se regularizan de manera natural.

Es necesario evidenciar que el diagnóstico eventual que se establezca pueda estar relacionado con:

- Un cambio regular y normal en el crecimiento del niño
- Un retraso debido a la falta de estimulación temprana
- Un retraso debido a diversas enfermedades crónicas
- Un efecto a causa de un déficit sensorial
- El inicio de una deficiencia intelectual que se presentará posteriormente
- La manifestación de un trastorno motor crónico o un trastorno muscular congénito
- Un trastorno del desarrollo de la coordinación causante de falta de atención e hiperactividad

1.2.2. El retraso psicomotor regresivo

El término Retraso Psicomotor se emplea básicamente para explicar un Desarrollo Psicomotor más lento, en el cual el niño alcanza más tardíamente los hitos lógicos del desarrollo. El término regresión psicomotriz tipifica un problema preocupante, en el cual el niño ha mostrado previamente un Desarrollo Psicomotor normal, apareciendo posteriormente una pérdida evidente de adquisiciones ya alcanzadas, frecuentemente acompañada de nuevos signos neurológicos, deficitarios o anormales.

Una de las clasificaciones del Retraso Psicomotor, se refiere a la regresión, denominada Retraso Psicomotor Regresivo. Este retraso se presenta cuando un niño ha mostrado un Desarrollo Psicomotor normal, pero en determinado momento se empieza a evidenciar cierta pérdida de adquisiciones que ya se habían obtenido.

La separación entre el desarrollo o la regresión puede ser compleja, bien por la naturaleza del problema neurológico que lo está justificando o bien por la

levedad del mismo. La obtención de la información de logros del desarrollo en el interrogatorio familiar está sujeta a la subjetividad familiar.

Los pacientes con Retraso Psicomotor pueden tener procesos intercurrentes que alteran transitoriamente el propio desarrollo o las manifestaciones clínicas del proceso base, pueden cambiar a lo largo de la vida debido al desarrollo del individuo.

> Estas lesiones regresivas pueden ser bastante complicadas, ya sea por el origen del problema en el sistema neurológico o por su levedad o gravedad. Se estima que los niños que padecen este retraso psicomotor pueden presentar estos procesos de regresión a lo largo de la vida a causa de cómo se desarrolle en el ambiente familiar.

Indudablemente, la tipificación de un trastorno regresivo, cuando este es evidente, puede tener una trascendencia marcada en el diagnóstico, tratamiento y pronóstico, por lo que su abordaje debe ser preferente.

1.2.3. El retraso psicomotor global

El Retraso Global del Desarrollo Psicomotor (RGD) se define como el retraso en dos o más de las áreas del desarrollo de un niño, dentro de las que se encuentran: motricidad fina y gruesa; lenguaje y habla; funciones cognitivas; desarrollo personal y social y actividades de la vida diaria. Este retraso en las habilidades debe ser de dos desviaciones estándares en comparación con las habilidades esperadas para su edad, y se aplica a niños menores de 5 años.

> Existen casos en los que el retraso del desarrollo psicomotor no sólo se presenta en un área específica sino en dos o más, de una manera integral comprende las funciones de la motricidad fina y gruesa, afecta el lenguaje, funciones cognitivas y la interacción social en sus actividades diarias.

Se estima que el Retraso Global del desarrollo psicomotor afecta del 1 al 3% de los niños y puede tener diversas causas (genéticas, complicaciones del embarazo y el nacimiento, infecciones, etc.), siendo las principales las cromosopatías y las alteraciones estructurales del cerebro. No obstante, algunas causas se pueden revertir fácilmente si se detectan a tiempo, como una pérdida de audición por infecciones crónicas de los oídos.

> Si bien las cifras correspondientes a los niños perjudicados no son mayores al 3%, puede decirse que no es un problema de amplia magnitud, pero resulta que este trastorno si no es tratado a tiempo puede originar graves problemas en el niño.
>
> Las causas son diversas, desde el ámbito genético hasta infecciones luego del nacimiento, principalmente las alteraciones en la estructura del cerebro. Si se detectan a tiempo, hay posibilidades de restablecer las funciones normales en el niño.

1.2.4. La aparición de las habilidades en los infantes

Todo niño que al nacer respira, llora, come y no presenta ningún síntoma de alguna enfermedad, es dado de alta para ir a su hogar. El bebé ha iniciado entonces un proceso de desarrollo que tomará varios años. Se trata de la maduración del sistema nervioso, que comienza en el útero y concluye a los 18 años. (EcuRed)

Gran parte de la maduración ocurre en los dos primeros años de la vida y más en el primero. Es justo en ese periodo cuando las habilidades del niño van refinándose y constituyen las señales más claras del grado de madurez de un sistema nervioso. (EcuRed)

> Maduración y desarrollo tienen un significado diferente. El desarrollo refleja un incremento de las habilidades funcionales y la maduración es el proceso de la organización progresiva y completa de las estructuras morfológicas, que permiten alcanzar la máxima perfección

funcional, el máximo desarrollo, en cada etapa del desarrollo a través del aprendizaje.

La maduración del sistema nervioso inicia desde que el bebé se encuentra en el útero y se estima que concluye a los 18 años. La mayor parte de esta se da en los dos primeros años de vida, siendo entonces la etapa en la que las habilidades del niño empiezan a perfeccionarse.

El desarrollo o adquisición de funciones o habilidades sigue una secuencia progresiva, continua y constante, y se precisa completar una etapa para alcanzar la siguiente. Es decir, para alcanzar una sedestación estable se necesita el control cefálico y para caminar la sedestación y si una etapa no se supera no se puede alcanzar la siguiente. (Martínez González).

Las habilidades en el desarrollo de la primera infancia pueden agruparse de la siguiente manera: Habilidades perceptivas, habilidades motrices, habilidades emocionales, habilidades sensorio-motrices y habilidades de comunicación y de lenguaje.

El niño adquiere sus funciones o habilidades de manera sucesiva y constante, es necesario que culmine una etapa de su desarrollo para poder iniciar otra. Cada etapa va ligada, una a la otra. Basándose en un concepto general las habilidades que se presentan en los primeros años corresponden a la percepción, la motricidad, las emociones, habilidades sensorio-motrices y lo referente a la comunicación y el lenguaje.

1.2.5. La comunicación y sus habilidades.

1.2.5.1. Desarrollo del lenguaje en bebés:

Los primeros cinco años son también un período crítico para adquirir las habilidades del lenguaje y el habla. El arrullo y el balbuceo del bebé se

transforman en las primeras palabras que un niño pequeño dice. Luego, este pequeño será un preescolar con un amplio vocabulario que usa y entiende.

Los bebés nacen con la habilidad de hacer y escuchar muchos sonidos diferentes. Estar en un ambiente rodeado de conversaciones y otros sonidos rápidamente los ayuda a seleccionar los sonidos de su idioma nativo.

Cuando los bebés se aproximan a su primer cumpleaños, comienzan a utilizar el lenguaje con mayor propósito. Los sonidos sin sentido que hacen son gradualmente usados en secuencias más largas que tienen el mismo ritmo que las oraciones. Comienzan a utilizar palabras simples como *agua* y *mamá* para decirles a las personas qué es lo que quieren y necesitan. (Amanda Morin)

> Como todo proceso, el desarrollo de la comunicación en el niño requiere de paciencia y estimulación. Adquirir las habilidades del lenguaje demanda un tiempo prolongado hasta lograr su perfeccionamiento alrededor de los cinco años. Si el bebé se desarrolla en un entorno propicio, de manera rápida mejorará sus habilidades comunicativas.

1.2.6. Desarrollo del lenguaje en niños pequeños:

Cuando los bebés crecen y se transforman en niños pequeños, comienzan a utilizar el lenguaje para indicarles a las personas qué es lo que quieren y necesitan. A los 2 años, la mayoría de los niños comienzan a utilizar oraciones de dos palabras para expresar sus sentimientos y hablar acerca de eventos diarios.

Pueden reconocer y utilizar sus propios nombres, así como también los nombres de las partes del cuerpo y de objetos que les son familiares. Típicamente, los niños de 2 años de edad conocen alrededor de 250 palabras simples.

Usar la palabra *no* es un gran logro para los niños pequeños. A pesar de que sea exasperante escucharla, significa que los niños están comenzando a pensar por ellos mismos y se han vuelto más independientes. También son capaces de seguir instrucciones básicas y responder preguntas simples como “¿dónde está…?”.

A medida que el crecimiento del niño avanza, su lenguaje pasa del balbuceo a formar palabras y/u oraciones, a partir de los dos años ya pueden expresar sus sentimientos, hablar de ciertos eventos e incluso ya pueden utilizar su nombre.

Se estima que los niños de dos años ya conocen alrededor de 250 palabras simples, la palabra *no* es muy frecuente en esta etapa indicando que el niño se torna más independiente y ya empieza a pensar por sí mismo, además de la habilidad para seguir instrucciones y responder preguntas que no sean complejas.

1.2.7. Desarrollo del lenguaje en preescolares:

Alrededor de los 3 años de edad, los niños son capaces de responder a preguntas del tipo “quién” y “cuándo”. Pueden hablar sobre ideas, contar historias simples y utilizar oraciones de tres a cuatro palabras.

Mientras más expuestos al lenguaje estén los preescolares, más habilidades desarrollarán y más palabras aprenderán. La exposición al lenguaje ocurre de diferentes maneras, cuando hablan, escuchando conversaciones e, incluso, con juegos de rimas.

La exposición a los libros también mejora el desarrollo del lenguaje. Cuando la familia lee en voz alta, sus hijos suelen tener un lenguaje más desarrollado. Esto significa que, además de entender lo que se lee, también pueden procesar el lenguaje lo suficiente como para captar lo que las otras personas están diciendo y sintiendo.

Las características comunicativas más representativas que muestran los niños en edad preescolar (tres años) son las siguientes:

- Responder preguntas del tipo “quién” y “cuándo”.
- Hablar sobre ideas
- Contar historias simples
- Utilizar oraciones de tres a cuatro palabras

Esta edad es muy favorable para que los niños potencien su lenguaje y sus habilidades se expandan, debido a que se introduce en su vida diaria conversaciones, juegos e incluso el uso de libros es bastante productivo. La lectura les permite desarrollar su lenguaje y fortalecer su imaginación.

1.2.8. Niños con retraso psicomotor: casos específicos

- En las edades más tempranas (0-6 meses) la mayor parte de las demandas de atención tienen su origen en alguno de los siguientes problemas: Alteraciones Congénitas, Prematuridad, Lesiones Cerebrales Perinatales y Parálisis braquiales obstétricas.
- A partir de los 6 meses, las demandas se realizan porque está alterado el tono, el control postural o bien la manipulación. También, en algunos casos, la consulta viene motivada por dificultades en la atención visual y/o auditiva o problemas en la alimentación o el sueño.
- De 9 a 18 meses las consultas se refieren a un déficit en el control y los cambios posturales, el retardo en la adquisición de los desplazamientos (volteo, rastreo, gateo y marcha autónoma), problemas en la comunicación y la relación con el entorno, dificultades en la alimentación o el sueño y otros problemas de conducta (ansiedad a la separación, autoagresiones, balanceos, etc.)
- De los 18 a los 24 meses la mayor parte de las demandas se refieren a retardos en la adquisición de la marcha autónoma y de ciertos cambios posturales, aunque estos síntomas se asocian, en la mayoría

de los casos, a retardos en el lenguaje expresivo y en la progresión de la autonomía personal (hábitos infantilizados).

- Excepto en las edades más tempranas (0-6 m), que es el período de la vida donde se acumulan más demandas por alteraciones psicomotoras de causa orgánica identificada, en el resto de los intervalos de edad, los motivos de demanda pueden corresponder tanto a un problema de origen biológico como a una alteración de origen ambiental. (Ascensión Martin Diez, 2011)

Realizando una síntesis, existen casos específicos, en diversas etapas del crecimiento del niño en los que se acude a un especialista debido a la sospecha de retraso psicomotor:

1.2.9. Problemas apropiados de solución en retrasos psicomotor

Los niños ponen el cimiento de las habilidades de resolver problemas mediante las relaciones de tierno cuidado, la exploración activa y las interacciones sociales. Durante la tierna infancia, los niños aprenden que sus acciones y comportamientos tienen un efecto en otros. Por ejemplo, los niños lloran para señalarles a sus cuidadores que tienen hambre; a su vez, los cuidadores les dan de comer.

Cuando los cuidadores reaccionan en forma constante ante los intentos de comunicación de los niños, les enseñan la forma más básica de resolver problemas. Los niños aprenden que son capaces de resolver un problema al llevar a cabo ciertas acciones. Van aumentando ese conocimiento y lo ponen en práctica al relacionarse y resolver problemas en situaciones futuras. (University of Illinois at Urbana-Champaign)

Los niños descubren que sus acciones y comportamientos también tienen un impacto en objetos. Aprenden que ciertas acciones producen ciertos resultados. Por ejemplo, un niño podría golpear un juguete contra otra cosa una y otra vez mientras nota el sonido que se hace así. Este comportamiento

se realiza a propósito y con intención; los niños aprenden que tienen la capacidad de hacer que algo ocurra.

A medida que crecen, los niños hacen experimentos con diversas maneras de resolver problemas, como la de mover piezas de rompecabezas de diversas maneras para armarlas correctamente. Usan el ensayo y error para hallar soluciones a las tareas que están realizando y usan las habilidades de comunicación para pedir ayuda a sus cuidadores, ya sea verbalmente o con gestos. (University of Illinois at Urbana-Champaign)

CAPÍTULO II

2. Diagnostico o estudio de campo

La modalidad de investigación fue de carácter bibliográfico. Las fuentes de información serán las documentales. Se utilizaron como instrumentos libros de la biblioteca de la extensión, libros de consulta personal de fisioterapia y la biblioteca virtual, formularios de preguntas para las encuestas por muestreo en los pacientes con retraso psicomotor.

Se aplicó la investigación exploratoria y la descriptiva porque pone al investigador en contacto con la realidad a auscultar.

El presente trabajo de investigación se realizó con los siguientes métodos de investigación:

El **tipo de investigación** a realizar fue correlacional ya que relaciona las variables causas - efectos como la aplicación del método de Phelps para pacientes con retraso psicomotriz en el centro de estimulación temprana “Dr. Eliecer Valle Carrera” (Club Rotary Chone).

Investigación Histórica lógica que permitió conocer antecedentes de pacientes con retraso psicomotor y la aplicación del método Phelps como tratamiento fisioterapéutico.

En el presente proyecto se utilizaron las siguientes **técnicas e instrumentos**:

Lectura científica.- Como fuente de información bibliográfica para realizar la conceptualización del Marco Teórico y sus diferentes referencias en cuanto a las dos variables.

Instrumento.- Se utilizaron organizadores gráficos y fichas bibliográficas para sintetizar la información.

Encuesta.- Se aplicó a pacientes con retraso psicomotor.

Instrumento.- Se aplicó una encuesta con preguntas cerradas para valorar la eficacia del método de Phelps como tratamiento fisioterapéutico en pacientes con retraso psicomotor.

2.1. Población y muestra

2.1.1. Población

No se realizará muestreo de encuesta, porque se trabajó con el 100% de la población, de pacientes que se atienden en el centro de estimulación temprana.

Población.- La población para la presente investigación la constituye los pacientes en el centro de estimulación temprana “Dr. Eliecer Valle Carrera” (Club Rotary Chone), donde se atienden a cientos de casos pero se tomara solo a los pacientes con problemas de retraso psicomotor.

2.1.2. Muestra

- 80 Tutores de niños con retraso psicomotor

2.1.3. Objetivo de la encuesta.

El objetivo principal de la encuesta es recabar información que facilite la elaboración de un programa de rehabilitación psicomotriz como es el método de Phelps, mismo que se aplicara a los niños del centro de estimulación temprana “Dr. Eliecer Valle Carrera” (Club Rotary Chone)” que padecen retraso psicomotor.

2.2. Encuesta dirigida a tutores responsables del cuidado de niños con retraso psicomotor.

En este apartado se realiza un análisis de la encuesta que se realizó a los tutores encargados del cuidado de los niños que padecen de retraso psicomotor, y una entrevista para el profesional que labora en el centro de estimulación temprana Dr. Eliecer Valle Carrera.

1.- **¿Conoce usted el tipo de enfermedad que posee su niño/a?**

En la encuesta que se realizó a los responsables del cuidado de los niños con retraso psicomotor, el 87,5% ha contestado que si conoce el tipo de enfermedad que posee su niño/a, mientras que el 12,5% ha respondido que no conoce realmente del problema de salud que padece su hijo.

El análisis realizado en la pregunta formulada se puede obtener que la mayoría de los padres o cuidadores de los niños conocen el problema de salud y saben cómo actuar para ayudar a recuperar la salud de los pacientes afectados.

Cabe recalcar que un porcentaje menor desconoce todo lo relacionado con la enfermedad del paciente .Siendo importante capacitar a dichos familiares para que colaboren en ayudar a recuperar a su paciente. . (Ver gráfico # 1)

2.- **¿Sabe usted la importancia de llevar a su niño/a, a los controles mensuales donde el especialista?**

En la pregunta # 2, el 21,2% de los encuestados considera que es importante llevar a sus hijos a controles con el especialista, el 78,7% considera que no lleva a los controles médicos de sus hijos, siendo un limitante en la pronta recuperación de la salud integral del paciente. (Ver gráfico # 2)

3.- **¿A qué edad del niño/a usted se percató, que era diferente a los demás?**

Revisando la pregunta # 3, se puede observar que el 57,5% de los encuetados han afirmado que sus hijos tenían un comportamiento diferente a los demás entre 1 a 3 meses, luego el 27,5% de los encuestados consideran que este comportamiento lo notaron entre los 3 a 5 meses, otro grupo afirma que notaron estos cambios entre los 5 a 8 meses y finalmente un 5% de estos casos lo notaron entre los 8 a 12 meses.

Es importante que los padres conozcan el normal desarrollo de los niños de manera integral lo que significa que desde los primeros meses de vida el padre debe conocer cuáles son las destrezas y habilidades psicomotoras que él bebe debe realizar de acuerdo a las diferentes etapas del desarrollo, una observación adecuada puede detectar enfermedades de manera precoz y por ende se evitan complicaciones que ponen en riesgo la salud de los pacientes (Ver gráfico # 3)

4.- **¿Cree usted que es importante conocer las ventajas de realizar un programa de tratamiento físico posterior al diagnóstico de su niño/a?**

En la pregunta # 4, el 68,7% de los encuestados afirman que es importante conocer las ventajas de realizar un programa de tratamiento físico posterior al diagnóstico de su niño, el 31,25% considera que no es importante conocer las ventajas de los programas físicos según el tratamiento.

Por lo que se considera que existe una población importante de encuestados que conocen la importancia de los tratamientos físicos que ayudan a mejorar la calidad de vida a los niños con problemas de retraso psicomotor, por lo tanto es importante que se desarrollen programas de sensibilización en la población. (Ver gráfico # 4)

5.- **¿Conoce usted el desarrollo normal de un bebe?**

Analizando la pregunta # 5, se puede observar que el 27,5% de los encuestados han afirmado que conoce de forma total el desarrollo de sus hijos, el 50% en cambio afirma que este desarrollo lo conoce parcialmente, que falta mucho por aprender, y el 22,5% considera que desconoce las etapas por la cual debe pasar su bebe en su desarrollo.

Una vez más se puede verificar que se requiere de un proceso de capacitación continua a los padres, mismos deben ser orientados en todas las etapas normales del bebe, una buena capacitación les permite familiarizarse con los procesos del desarrollo temprano o tardío de sus hijos. (Ver gráfico # 5)

6.- **¿Cuántas veces por semana acude al centro de estimulación temprana con su niño con problemas de retraso psicomotor?**

Revisando la pregunta # 6, los datos muestran que el 6,25% al menos asiste una vez por semana acude al centro de estimulación temprana con su niño con problemas de retraso psicomotor, el 17,5% acude hasta dos veces por semana para la estimulación temprana, luego el 15% asiste hasta tres veces por semana al mismo centro y finalmente el 61% lo hace todos los días.

Existe en este grupo un porcentaje importante de padres de familia que se preocupan por la dolencia que aqueja a su hijo, ellos se esfuerzan por cumplir con el programa de rehabilitación y los llevan todos los días y cuando sus posibilidades no le permiten acuden con su paciente 2-3 veces por semana para su tratamiento, de la misma manera existe un grupo pequeño que va pero muy pocas veces hasta el centro de rehabilitación física. (Ver gráfico # 6)

7.- **¿El fisioterapeuta a cargo del tratamiento de su niño/a le ha explicado la importancia de la aplicación del método de Phelps de forma temprana?**

Considerando la pregunta # 7, el 60% de los encuestados consideran que el fisioterapista a cargo del tratamiento de su niño/a le ha explicado la importancia de la aplicación del método de Phelps de forma temprana, otro grupo como es el 20% afirma que no les han explicado sobre este método que puede ser de ayuda para una rápida recuperación de su hijo, así mismo el 15% afirma que solo les han explicado muy poco como funciona este método.

Por lo que un porcentaje muy elevado de los encuestados consideran que fueron informados del tratamiento que requieren sus hijos, esto tiene que ser una constante para que todos los pacientes reciban esta información muchas veces los métodos y los ejercicios pueden ser realizados en casa, pero se requiere que los padres de familia tengan una correcta información y orientación de la manera de aplicar esta técnica. (Ver gráfico # 7)

8.- **¿Considera usted que su niño/a a partir del programa de tratamiento físico ha conseguido destrezas que antes no poseía?**

Revisando la pregunta # 8, se puede analizar que el 61,25% de los encuestados han afirmado que han conseguido mejorar las destrezas de sus niños, el 25% en cambio considera que solo un poco ha mejorado su niño pero que falta ver mayores resultados, y el 13,7% afirma que no ha conseguido ver las destrezas necesarias por su hijo.

Por lo que es fundamental generar confianza entre los padres de familia y el fisioterapeuta a cargo, la falta de información y de amabilidad no permite que los padres tengan confianza y asimilen lo que explica el profesional y a los médicos considerando que ellos serán los que ejecutaran la acción de aplicar este método en sus pacientes. (Ver gráfico # 8)

9.- ¿Según su apreciación, el método de Phelps utilizado por el fisioterapeuta está dando resultados favorables para su niño/a?

Investigando la pregunta # 9, se puede analizar que el 85% de los encuestados afirman que el método de Phelps utilizado por el fisioterapeuta está dando resultados favorables para su niño/a, el 10% afirma que solo un poco de mejoría se puede ver con este método y el 5% no ve ningún tipo de resultados.

En este último punto vale hacer el análisis de los casos que se han presentado en el centro de rehabilitación donde se hizo el trabajo de campo, por lo que es importante conocer que existen grados de retraso psicomotor, y por ende no en todos los niños se verán resultados alentadores en el corto tiempo. (Ver gráfico # 9)

2.3. Entrevista dirigida al fisioterapeuta del Club Rotary de Chone de Manabí.

Entrevista al fisioterapeuta del club Rotary de Chone sobre el método de Phelps en retraso psicomotor en los niños del centro de estimulación temprana “Dr. Eliecer Valle Carrera”

1.- **¿Cuáles son los objetivos de la aplicación del método de Phelps en retraso psicomotor como tratamiento fisioterapéutico?**

En la opinión de la profesional responde que la aplicación del método de Phelps ayuda en la mejoría de:

- La función de los músculos individuales,
- Obtener relajación muscular
- Realizar movimientos condicionados
- Iniciar movimientos voluntarios

2.- **¿Explique cuáles son las técnicas que se utilizan en la aplicación del método de Phelps como tratamiento fisioterapéutico?**

Las técnicas en la aplicación del método de Phelps son 15

- Masaje
- Movilización pasiva
- Movilización pasiva asistida
- Movilización activa
- Movilización resistiva
- Movimientos condicionados
- Movimientos sinérgicos
- Movimientos combinados
- Descanso
- Relajación
- Movimiento partiendo de la relajación
- Equilibrio
- Movimiento recíprocos
- Alcanzar, tomar, mantener y soltar
- destreza

3.- **¿Según su opinión con qué frecuencia se debe aplicar el método de Phelps a un niño con retraso sicomotor?**

El método de Phelps debe ser aplicado a diario con constancia, por su variedad en modalidades de trabajo, hay que llevar una secuencia hasta obtener resultados positivos de su aplicación.

4.- **¿Cuáles son las ventajas del método de Phelps en niños con retraso psicomotor?**

Es un método que se enfoca en educar al sistema motor, para ejecutar actividades en un orden correcto, además facilita un manejo integral del paciente y no requiere de instalaciones o materiales complejos.

5.- ¿Según su opinión de que depende la efectividad de la técnica de Phelps aplicada a niños con retraso psicomotor?

Depende de realizar una buena evaluación física del paciente para saber cuál es su diagnóstico preciso y de acuerdo a esto aplicar la modalidad de trabajo

CAPÍTULO III

3. Diseño de la propuesta.

3.1. Tema.

Diseño de un programa de rehabilitación Psicomotriz dirigido a pacientes con Retraso Psicomotor en el centro de estimulación temprana Dr. Eliécer Valle Carrera (Club Rotary Chone).

3.2. Justificación

La propuesta que se presenta en el trabajo de investigación, es el Diseño de un programa de rehabilitación Psicomotriz dirigido a pacientes con Retraso Psicomotor en el centro de estimulación temprana Dr. Eliécer Valle Carrera (Club Rotary Chone).

El presente programa de rehabilitación permite desarrollar destrezas cognitivas, motrices y sensoriales abolidas o ausentes en las personas con retraso psicomotor, quienes con la debida estimulación, pueden recuperar aquellas destrezas que el paciente no poseía.

El presente programa comprende la planificación de ejercicios de neuro rehabilitación, donde se presenta en forma de fases el plan de tratamiento, estas fases a su vez tienen una secuencia que permiten que el paciente continúe en forma progresiva de una fase a otra, donde debe dominar cada una de las fases para conseguir pasar a las siguiente, logrando conseguir en primer plano relajación y confianza para continuar el tratamiento, donde la relación paciente fisioterapeuta debe ser con paciencia esperando resultados significativos.

3.3. Antecedentes

Se ha revisado en los archivo de la ULEAM, y existe un tema con una similar pertinencia en una de las variables que se titula: “Efectividad de la técnica de Bobath en pacientes que presentan retraso del desarrollo psicomotor que acuden al hospital Pablo Arturo Suárez de la ciudad de Quito durante el periodo diciembre 2012 a noviembre 2013., autora Guadalupe Liliana Mesa Salazar, se ha trabajado con esta técnica, para pacientes con problemas de retraso psicomotor donde existe la relación en las dos variables.

En este documento se analizó a pacientes con retraso psicomotor en el hospital Pablo Arturo Suarez, se puede observar que una de las variables es la misma, pero con pacientes de otra jurisdicción como es la capital del Ecuador, también el profesional da una solución aplicando un método distinto como es el de Bobath, y en este nuevo proyecto de investigación se aplica el método de Phelps para niños con retraso psicomotor.

3.4. Objetivos

3.4.1. Objetivo general

- Diseñar un programa de rehabilitación Psicomotriz dirigido a pacientes con Retraso Psicomotor en el centro de estimulación temprana Dr. Eliécer Valle Carrera (Club Rotary Chone).

3.4.2. Objetivos específicos

- Diseñar un programa de neuro rehabilitación aplicado a pacientes con retraso psicomotor en el centro de estimulación temprana Dr. Eliecer Valle Carrera del Club Rotario de Chone.
- Integrar al equipo multidisciplinario como es terapista físico, de lenguaje, ocupacional, psicólogo, en el plan de tratamiento del paciente.

- Promover el control trimestral del paciente con el especialista para mantener seguimiento del proceso de recuperación del niño con retraso psicomotor.
- Concienciar a los tutores encargados del cuidado de los niños/as en el proceso de neuro recuperación

3.5. Fundamentación teórica de la propuesta.

3.5.1. Fisioterapia neurológica infantil

La fisioterapia neurológica infantil es aquella que se ocupa de los bebés prematuros y recién nacidos con algún tipo de riesgo neurológico, de los niños y preadolescentes con daño cerebral adquirido o congénito o trastornos neurológicos. Es decir, de todos los niños que tengan alteraciones en su capacidad de movimiento, para que tengan un adecuado desarrollo motor y puedan alcanzar la máxima independencia funcional. (Nisa, 2013)

Una de las principales características en las que difiere el tratamiento de personas adultas al de niños, es que los niños están en fase de desarrollo madurativo. Hay que saber acompañar y potenciar este desarrollo de una forma específica y adecuada.

Existen distintos enfoques para fomentar el desarrollo adecuado en el ámbito de la pediatría. Algunos de ellos son el Concepto Bobath, Le Métayer, Vojta, Perfetti, Kabat… No existen estudios que demuestren la superioridad de ninguno de ellos sobre los demás. Es interesante ir conociéndolos y ver cómo puede enriquecer el tratamiento cada uno de ellos.

3.5.2. Neurorehabilitacion infantil temprana

La atención temprana es un término general que describe los programas de intervención terapéutica y educativa, a distintos niveles, dirigidos a niños de 0 a 6 años con problemas en su desarrollo, sus familias y entorno, destinados a prevenir o minimizar las posibles alteraciones o deficiencias ya existentes.

Surge en sus orígenes de la evidencia de que, a través de la generación de un ambiente rico en estímulos de diverso tipo, podemos intervenir positivamente en la adquisición de funciones o capacidades que se han visto mermadas por problemas acaecidos a lo largo del desarrollo o en problemas surgidos a lo largo de la maduración de las mismas. Desde la neurología, el Dr. Katona (Instituto Pediátrico de Budapest) fundamenta lo que denomina 'neurohabilitación' o 'rehabilitación temprana' en la plasticidad del cerebro en los primeros meses de vida, en base a la activación y aprovechamiento funcional de todas las estructuras del sistema nervioso central (SNC), que conserven su funcionalidad normal e incluso de aquellas que presentan funciones incompletas en relación con el daño cerebral. (Uriarte, 2004)

Las lesiones tempranas de las estructuras nerviosas o la privación de la estimulación sensorial procedente del ambiente pueden afectar la maduración neuropsicológica, por lo que aprovechar la plasticidad neuronal en estadios precoces es decisivo para optimizar el desarrollo posterior. Así, la eficacia de los programas de atención temprana se basa, por una parte, en la precocidad de la intervención, y por otra, en la consecución de un diagnóstico precoz de los problemas o patologías que van a derivar en patología de neurodesarrollo posterior, y cuya presencia define las poblaciones de riesgo subsidiarias de aplicación de programas de atención temprana.

3.6. Diseño organizacional

Actividad	Materiales	Responsables
Charla dirigida a los tutores de los niños.	Laptop, enfocus, cámara fotográfica.	Director del centro Fisioterapeuta
Encuesta dirigida a tutores responsables del cuidado de niños con retraso psicomotor.	Hojas impresas con formato de preguntas.	Estudiante egresado de fisioterapia.
Entrevista dirigida al fisioterapeuta del club Rotary de Chone de Manabí.	Documento con formato de preguntas.	Estudiante egresado de fisioterapia.

3.7. Proyección del programa psicomotriz

Situación actual	Situación deseada
Los niños/as que reciben atención en el centro de estimulación temprana Dr. Eliecer Valle Carrera, diagnosticados con retraso psicomotor se ha visto limitada su recuperación por: • la falta de atención por parte de los tutores en el proceso de tratamiento psicomotor que afecta la	Con la aplicación del programa psicomotriz aplicado a los niños con retraso psicomotor, el plan presentado en este trabajo no solo es para estimular su tono postural, sino más bien estimular todas las áreas tales como: la audición, la visión, motricidad fina, equilibrio general, logrando destrezas que antes de empezar el tratamiento

pronta recuperación. • indicadores negativos afectan la continuidad del tratamiento de los niños tales como: el clima, problemas económicos, enfermedades que afectan al sistema inmunológico, entre otras. • Los tutores en su mayoría desconocen la importancia de llevar al su niño/a, a los controles mensuales donde el especialista. • Los tutores en su mayoría desean conocer las ventajas de realizar un programa de tratamiento físico posterior al diagnóstico de su niño/a. • Conocimiento parcial del desarrollo normal del niño/a	no poseía. Lograr la cooperación e integración de los padres en la recuperación global de los niños, mediante charlas motivacionales para genera nuevos aprendizajes acerca del desarrollo en cada edad de los niños, y los nuevos avances investigativos en retraso psicomotor.

3.8. Factibilidad

La presente propuesta es factible de realizar, porque se cuenta con los medios logísticos, las adecuaciones necesarias y la capacitación del fisioterapista que permitirán que los niños y niñas que asisten al centro de estimulación temprana Dr. Eliecer Valle Carrera, puedan tener una recuperación favorable según la frecuencia con que sea acudan al tratamiento.

El programa cuenta con una serie de ejercicios en fases que se detallan en un cronograma de tiempos establecidos para el logro de resultados. El plan incluye lograr reeducar al niño para las diferentes actividades de la vida diaria, reintegrándolo al medio familiar como cualquier niño de edad temprana, luego a la etapa escolar y su inserción al medio educativo y social.

3.9. Involucrados en el programa psicomotriz

INVOLUCRADOS	PROPUESTA
• Universidad Laica Eloy Alfaro Extensión Bahía. • Centro de estimulación temprana Dr. Eliecer Valle Carrera. • Niños/as con retraso psicomotor • Fisioterapeuta • Terapista de lenguaje • Psicólogo • Terapista ocupacional	Diseño de un programa de rehabilitación psicomotriz aplicado a pacientes con retraso psicomotor en el centro de estimulación temprana Dr. Eliecer Valle Carrera del Club Rotario de Chone.

3.10. Descripción del programa de rehabilitación Psicomotriz

El presente programa de rehabilitación Psicomotriz para pacientes con Retraso Psicomotor en el centro de estimulación temprana Dr. Eliécer Valle Carrera (Club Rotary Chone) tiene las siguientes fases:

1.- En esta primera fase se aplica masaje
2.- Luego se trabaja con movilización pasiva
3.- Enseguida se debe de trabajar con movilización activa asistida

4.- Otro fase es la movilización activa

5.- Se pasa a otra fase como es el equilibrio

6.- Para la siguiente y última fase el paciente logra: Alcanzar, agarrar, mantener y soltar condición, esta última fase sirve para la función manual.

3.11. Recursos.

3.11.1. Talento humano

- 1 Investigador
- 1 Director de tesis
- 1 Fisioterapeuta
- 1 Terapista de lenguaje
- 1 Psicólogo
- 1 Terapista ocupacional
- Pacientes

3.11.2. Recursos materiales

- Colchonetas
- Balón medicinal
- Rodillos
- Cuñas
- Toallas
- Balancín de equilibrio
- Rampa
- Espejos
- Cremas y aceites
- Juguetes
- Plano inclinado
- Equipos de limpieza

3.11.3. Financiamiento

DETALLES	COSTOS
Colchonetas	35.00
Balón medicinal	25.00
Rodillos	25.00
Cuñas	30.00
Toallas	100.00
Balancín de equilibrio	50.00
Rampas	100.00
Espejos	45.00
Cremas y aceites	25.00
Juguetes	100.00
Planos inclinados	250.00
Equipos de limpieza	20.00
TOTAL DE RECURSOS	**805.00**

3.12. Previsión de la evaluación y monitoreo de la propuesta

Con la aplicación del programa de rehabilitación psicomotriz, los niños y niñas pueden mejorar la funcionalidad motora, cognitiva y sensorial, mediante estímulos adecuados a cada fase de desarrollo normal del niño.

Teniendo en cuenta los detalles mostrados en el programa, se puede visualizar que no se puede pasar a ninguna de las etapas mencionadas sin dominar las fases detalladas en el cronograma psicomotriz, es decir que todo este proceso le lleva a resultados favorables para el paciente con disciplina y colaboración según su planificación.

3.13. Programa de rehabilitación Psicomotriz para pacientes con Retraso Psicomotor

Esquema de las Fases de tratamiento para pacientes con Retraso Psicomotor		
Tiempo de Duración del programa: 16 semanas. Valoración: Tanto al inicio del programa como al final del mismo. El programa está dirigido a conseguir destrezas abolidas en niños que padecen retraso psicomotor en El Centro de Estimulación Temprana "Dr. ELIECER VALLE CARRERA" (CLUB ROTARY CHONE)"		
Fases	**Acción**	**Duración**
Fase 1.	**1. Masaje** ♣ Se ejecuta al comienzo de la terapia, de forma manual. ♣ Se emplea para provocar sensación de confianza y relajación al niño. ♣ Se usa para estimular los receptores sensoriales de la piel. ♣ Utilización para tonificar los diferentes segmentos corporales.	5 a 10 minutos.
Fase 2	**2. Movilización pasiva.**	15 minutos

	♣ Se ejecutan movimientos suaves para obtener mejor amplitud articular. ♣ En esta modalidad vamos a conseguir disminuir la rigidez articular y la perdida de tono muscular	
Fase 3	**3. Movilización Activa Asistida.** ♣ Nos enfocaremos en enseñarle al niño el movimiento, la forma de ejecución del mismo, ya que él puede realizarlo pero de manera parcial, para que así en un futuro pueda completar una acción de movimiento.	15 minutos
Fase 4	**4. Movilización Activa** ♣ La emplearemos cuando el niño ya posee un control correcto sobre los diferentes movimientos corporales existentes, y de esta forma pueda	15 minutos

	comprender y realizar una orden verbal dirigida por el fisioterapeuta.	
Fase 5	**5. Equilibrio** ♣ En esta técnica nos centraremos en proporcionar una coordinación de postura corporal correcta, ante estímulos externos bruscos que produzcan inestabilidades.	10 a15 minutos
Fase 6	**6. Alcanzar, Agarrar, Mantener y Soltar.** ♣ La emplearemos para mejorar la función proveniente de la coordinación óculo manual. ♣ Así mismo debe tener una postura segmentaria corporal estable para evitar desequilibrios.	10 minutos
El tiempo de duración del cronograma de trabajo equivale a 1 hora y 10 minutos		
Semanas	**Ejecución**	**Tiempo**
Semana 1	Fase 1 y fase 2 del tratamiento.	20 a 30 minutos.

Semana 2	Seguimos con el mismo tratamiento.	20 a 30 minutos.
Semana 3	Proseguimos con el tratamiento.	20 a 30 minutos.
Semana 4	Seguimos con las fases 1 y 2 y vamos a incrementar la 3 fase.	30 a 40 minutos.
Semana 5	Continuamos con las primeras 3 fases del tratamiento.	30 a 40 minutos.
Semana 6	Seguimos con el mismo tratamiento.	30 a 40 minutos.
Semana 7	Proseguimos con el cronograma de tratamiento.	30 a 40 minutos.
Semana 8	Seguimos con las fases del cronograma de trabajo abolimos la 2 fase y nos quedamos con las fases 1 y 3 e incrementamos la 4 fase.	30 a 40 minutos.
Semana 9	Proseguimos con las fases del tratamiento.	30 a 40 minutos.
Semana 10	Continuamos con el cronograma de trabajo.	30 a 40 minutos.
Semana 11	Proseguimos con la 1 y 4 fase y	40 a 50 minutos.

	descartamos la 2 y 3 fase por razón que el niño domina muy bien estas etapas y posteriormente añadiremos 5 fase por motivo	
Semana 12	Mantenemos el programa de tratamiento explicado anteriormente.	40 a 50 minutos.
Semana 13	Continuamos trabajando con las 1, 4 y 5 fase de tratamiento.	40 a 50 minutos.
Semana 14	Seguimos trabajando con las etapas 1, 4 ,5 e implementaremos la etapa 6	50 a 60 minutos.
Semana 15	Trabajamos con las etapas de las fases 1, 4, 5 y 6 ya que contribuyente a mejorar la mayor parte de los segmentos corporales.	50 a 60 minutos.
Semana 16	Nos mantendremos con las anteriormente por su gran eficacia para mejorar el tono postural. Expuestas fases.	50 a 60 minutos.

3.13.1 Esquema del programa de rehabilitación psicomotriz en el tratamiento para pacientes con retraso psicomotor.

Fase	Primera Posición	Acción	Período Repeticiones	Implementos	Avance en la semana
Fase 1 Masaje	♣ Paciente en posición decúbito supino con ropa adecuada relajado	♣ El fisioterapeuta aplica crema en sus manos frotándola para generar una sensación de calor agradable y procede a aplicarla en la piel del niño/a en forma de un roce superficial.	2 a 3 veces por semana.	♣ Colchoneta. ♣ Crema o aceite. ♣ Manos de fisioterapeuta.	Conseguir relajación y tonificación muscular.
Fase 2. Movilización pasiva Ejercicio 1 Movilización de cuello	♣ Paciente en posición sedente con piernas entrecruzadas para estabilizar el tronco.	♣ Fisioterapeuta detrás del niño con piernas entrecruzadas por encima de las piernas del niño para conseguir estabilidad de cadera y tronco, y procede a fijar con una mano la cintura escapular de un miembro superior, mientras con la otra mano se realizan los	♣ Mantenemos cada posición durante 5 segundos y 15 repeticiones en cada movimiento.	♣ Colchoneta. ♣ Asistencia del fisioterapeuta.	♣ Conseguir control cefálico.

		movimientos de flexo extensión lateralización, inclinación y rotaciones de cuello.			
Fase 2.- Ejercicio 2 Movilización de miembro superior.	♣ Paciente en posición decúbito supino con ropa adecuada, brazos de forma vertical al cuerpo.	♣ Movilizar los miembros superiores de forma distal a proximal, dedos, muñeca, codo , hombro.	♣ Realizaremos 15 repeticiones de 5 segundos en cada movimiento .	♣ Colchoneta ♣ Asistencia del fisioterapeuta ♣ Toalla	♣ Ganar rango articular y evitar la atrofia muscular.
Fase 2.- Ejercicio 3 Levantamiento de cadera.	♣ Paciente en posición decúbito supino con ropa adecuada, brazos en posición horizontal al cuerpo.	♣ Se flexionan las piernas de forma bilateral del niño se estimulan las espinas iliacas pastero superiores de forma digital para conseguir que la cadera forme un puente.	♣ Mantenemos la posición durante 5 segundos. Realizamos 15 repeticiones.	♣ Colchoneta ♣ Asistencia del fisioterapeuta	♣ Mantener la posición muscular durante 10 segundos.
Fase 2.- Ejercicio 4 Movilizaci	♣ Paciente en posición decúbito supino	♣ Se procede a movilizar los miembros inferiores	♣ Mantenemos la posición durante 5	♣ Colchoneta ♣ Asistencia del fisioterapeuta	♣ Mejorar la amplitud articular y

ón de miembro inferior.	con ropa adecuada y brazos en posición horizontal	de forma distal a proximal, dedos, articulación de tobillo, pierna.	segundos en cada movimiento. Realizamos 15 repeticiones en cada articulación.		evitar la atrofia muscular.
Fase	**Primera Posición**	**Acción**	**Período Repeticiones**	**Implementos**	**Avance en la semana**
Fase 3.- Movilización activa asistida Ejercicio 1 Movilización de miembros superiores.	♣ Paciente en posición decúbito supino con ropa adecuada.	♣ Se le pide al paciente que flexione y extienda los dedos, muñeca codos y también que flexione, extienda abduzca y hombro, el paciente tratara de realizar el movimiento y el fisioterapeuta lo completara.	♣ Mantenemos cada posición durante 5 segundos. Realizamos 15 repeticiones en cada movimiento.	♣ Colchoneta ♣ Asistencia del fisioterapeuta	♣ Mantener la posición durante 5 segundos
Fase 3.- Ejercicio 2 Movilización de miembros inferiores	♣ Paciente en posición decúbito supino con ropa adecuada, brazos en posición vertical.	♣ Le pediremos al paciente que flexione y extienda los dedos del pie, que realice flexión dorsal y extensión plantar de tobillo , flexión , extensión abducción y adducion bilateral de piernas y el	♣ Mantenemos cada posición durante 5 segundos. Realizamos 15 repeticiones en cada movimiento.	♣ Colchoneta. ♣ Asistencia del fisioterapeuta.	♣ Mantener la posición durante 5 segundos.

		fisioterapeuta ayudara a completar el movimiento.			
Fase 3.- Ejercicio 3 Levantamiento de caderas	♣ Paciente en posición decúbito supino con ropa adecuada, brazos en posición vertical.	♣ El paciente con ambas rodillas flexionas le solicitaremos que suba los glúteos de la colchoneta hasta formar un puente, el fisioterapeuta completara el movimiento.	♣ Mantenemos cada posición durante 5 segundos. Realizamos 10 repeticiones en cada movimiento.	♣ Colchoneta. ♣ Asistencia del fisioterapeuta.	♣ Lograr estabilidad durante la posición.
Fase 3.- Ejercicio 4 Estimulación de volteo de decúbito supino a decúbito prono	♣ Paciente en posición decúbito supino con ropa adecuada.	♣ Le flexionaremos la pierna derecha sobre el muslo izquierdo, le enseñaremos juguetes por este lado, encima de su cabeza, de tal forma que el niño tenga que elevar el cuello y los hombros para verlos. Así, sin darse cuenta, girará la cadera y después, el resto del cuerpo.	♣ Realizaremos 10 repeticiones.	♣ Colchoneta. ♣ Asistencia del fisioterapeuta.	♣ Estimular al volteo voluntario.

Fase 3.- Ejercicio 4 Estimulación de volteo de decúbito lateral a decúbito prono	♣ Paciente en posición decúbito supino con ropa adecuada, para facilitar el movimiento.	♣ Se colocara al niño sobre su costado izquierdo, con el hombro izquierdo en flexión, en prolongación de su cuerpo, y el otro flexionado. Se le cruzará la pierna, derecha sobre la izquierda, realizándole estimulación en escapula y las espinas iliacas postero superiores hasta que gire sobre su costado izquierdo y se quede tumbado boca abajo. Acto seguido hazle rodar de la misma manera, pero esta vez sobre el lado derecho	♣ Realizaremos 10 repeticiones.	♣ Colchoneta. ♣ Asistencia del fisioterapeuta.	♣ Estimular al volteo voluntario.
Fase 4- Movilización activa Ejercicio 1 Movilización de miembros superiores	♣ Paciente en posición decúbito supino con ropa adecuada, nos manejaremos mediante comando de voz	♣ El fisioterapeuta fijara cada articulación y procederá a pedirle al paciente que ejecute los movimientos. ♣ Doble y estire los dedos y codos. Suba, baje, abra y cierre los	♣ Realizaremos 15 repeticiones	♣ Colchoneta. ♣ Asistencia del fisioterapeuta.	Mejoría en la movilidad miembro superior.

		brazos.			
Fase 4.- Ejercicio 2 Movilidad de miembros inferiores	♣ Paciente en posición decúbito supino con ropa adecuada, nos manejaremos por comando de voz.	♣ Le pediremos al niño que doble y estire los dedos, suba y baje el pie. ♣ Doble, estire abra y cierre la pierna. El fisioterapeuta fijara cada articulación para la correcta ejecución de movimiento.	♣ Realizaremos 15 repeticiones.	♣ Colchoneta. ♣ Toalla. ♣ Asistencia del fisioterapeuta.	♣ Mejoría en la funcionalidad de los miembros inferiores.
Fase 4.- Ejercicio 3 Levantamiento de caderas.	♣ Paciente en posición decúbito supino con ropa adecuada, brazos en posición vertical nos manejaremos por comando de voz.	♣ El paciente con ambas rodillas flexionas le solicitaremos que suba los glúteos de la colchoneta hasta formar un puente, el fisioterapeuta fijara las caderas para evitar vestigios de movimiento.	♣ Realizaremos 15 repeticiones.	♣ Colchoneta. ♣ Asistencia del fisioterapeuta.	♣ Tonificar los músculos de la cintura pélvica.
Fase 4.- Ejercicio 4 Abdominales	♣ Paciente en posición decúbito supino con ropa adecuada, piernas en extensión.	♣ El fisioterapeuta fijara los miembros inferiores del niño con sus piernas, le pedirá que sostenga sus manos y se siente.	♣ Realizaremos 15 repeticiones	♣ Colchoneta ♣ Asistencia del fisioterapeuta	♣ Tonificar y fortalecer la musculatura del tronco.

Fase 5.- Equilibrio Ejercicio 1 Reacción de enderezamiento en decúbito prono en balón medicinal.	♣ Paciente en posición decúbito con ropa adecuada, piernas semiflexionadas.	♣ El fisioterapeuta fijara la cadera para ejecutar movimientos en el balón de adelante hacia atrás, de un lado al otro y rotaciones	♣ 15 repeticiones	♣ Colchoneta. ♣ Asistencia del fisioterapeuta ♣ Balón medicinal.	♣ Conseguir que el niño mantenga estabilidad de tronco.
Fase 5.- Ejercicio 2 Reacción de enderezamiento de tronco en balón medicinal .	♣ Paciente en posición sedente en el balón medicinal.	♣ El fisioterapeuta fijara las rodillas y realizara movimientos de péndulo adelante atrás ambos lado tanto izquierdo como derecho y en forma circular.	♣ Realizaremos 15 repeticiones	♣ Colchoneta. ♣ Balón medicinal. ♣ Asistencia del fisioterapeuta.	♣ Conseguir que el cuerpo consiga una postura correcta ante estímulos externos.
Fase 5.- Ejercicio 3 Equilibrio sedente	♣ El paciente en posición sedente con los miembros superiores apoyadas en el balón medicinal.	♣ El fisioterapeuta fijara las espinas iliacas antero superiores y se procederá a realizar movimientos adelante ,atrás hacia el lado derecho , hacia el lado izquierdo, y rotaciones	♣ Realizaremos 15 repeticiones.	♣ Colchoneta. ♣ Balón medicinal. ♣ Asistencia del fisioterapeuta	♣ Mantener erecto el tronco.
Fase 5.-	♣ Paciente en	♣ El fisioterapeuta se	♣ Realizaremo	♣ Colchoneta.	♣ Mantenemos la

Ejercicio 4 Equilibrio monopodal	bipedestación con una pierna flexionada y otra extendida.	colocara detrás del niño fijando la cadera del lado izquierdo y flexionara la pierna izquierda, mientras la derecha servirá como descarga de peso y viceversa.	s 15 repeticiones de 5 segundos por cada miembro inferior.	♣ Asistencia del fisioterapeuta.	posición por 5 segundos.
Fase 6.- Ejercicio 1 Alcanzar, Agarrar.	♣ Paciente en posición sedente con ropa cómoda.	♣ El fisioterapeuta se sentara frente al niño con sus piernas ligeramente flexionadas para producir estabilidad de tronco, luego le pedirá coger un objeto al niño.	♣ Realizaremos 15 repeticiones de 5 segundos por cada lado del tronco.	♣ Colchoneta ♣ Asistencia del fisioterapeuta.	♣ Mejorar la función óculo manual.
Fase 6.- Ejercicio 2 Mantener y Soltar.	♣ Paciente en posición sedente con ropa cómoda.	♣ Similar al ejercicio anterior, solo que una vez alcanzado y sostenido el objeto lo sostendrá en la mano durante 3 segundos y luego lo colocara en el recipiente.	♣ Realizaremos 15 repeticiones, de 3 segundos por cada lado del tronco.	♣ Colchoneta ♣ Asistencia de fisioterapeuta.	♣ Mejora la motricidad fina.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- Se concluye que con la aplicación del método de Phelps, se ha logrado obtener desarrollo de las habilidades sensoro-motora, siempre y cuando el tratamiento físico sea continuo y rutinario en pacientes que padecen de retraso psicomotor.
- Revisando los resultados del trabajo bibliográfico, se determina que el método de Phelps se centra con gran interés en las actividades lúdicas de movimiento y todo aquello que involucra estimulación y adquisición de destrezas.
- En el criterio de los padres de los pacientes que padecen de retraso psicomotor, afirman que han mejorado sus condiciones debido a los ejercicios de repeticiones, los cuales consiguen grabar una orden y ejecutarla.
- El método de Phelps, contribuye a mejorar la capacidad de relación de pacientes con su entorno general, ya que el esquema del trabajo psicomotriz, es adecuado con cada ejercicio y actividad para cada niño.

Recomendaciones.

- Se recomienda a los profesionales del área de rehabilitación física, del centro de estimulación temprana Dr. Eliecer Valle Carrera, involucren a los tutores encargados del cuidado de los niños, para que continúen con el tratamiento en casa.
- Se sugiere realizar capacitaciones para el personal que labora en este centro de estimulación temprana, en temas como retraso psicomotor, donde logre combinar técnicas innovadoras en el área de la neuro-rehabilitación pediátrica.
- Se recomienda al centro de estimulación temprana Dr. Eliecer Valle Carrera, brindar información mediante seminarios o charlas a los tutores encargados del cuidado de los niños con retraso psicomotor, para que el método sea usado de manera fiable y de forma temprana.
- Se debe establecer un proceso de comunicación directa entre el especialista encargado del caso, y el fisioterapista para que de esta manera conseguir mejores avances en el menor tiempo posible teniendo en cuenta la edad psicomotriz del niño.
- A la Universidad Laica Eloy Alfaro Extensión Bahía fomentar la continuidad de la carrera de terapia física debido a que esta contribuye de gran manera a la comunidad en general, además crear e implementar un laboratorio de fisioterapia para permitir a cada estudiante desarrollar sus habilidades ya que esta carrera es más teórica que practica.

BIBLIOGRAFÍA

Amanda Morin. (s.f.). *Understood*. Obtenido de https://www.understood.org/es-mx/learning-attention-issues/signs-symptoms/developmental-milestones/skill-development-from-birth-to-age-5

Argüelles, P. P. (s.f.). *Asociacion Española de Pediatría*. Obtenido de https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/36-pci.pdf

Ascensión Martin Diez. (2011). *Cartel Psicoanalítico*. Obtenido de http://cartelpsicoanalitic.blogspot.com/2011/04/el-retraso-psicomotor-como.html

Asociación Española de Pediatría. (2008). Obtenido de https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/21-retraso.pdf

Biblioteca Nacional de Medicina de los EE.UU. (s.f.). *MedlinePlus*. Obtenido de https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000716.htm

Carlos Manuel Jimenez Treviño. (s.f.). Obtenido de http://es.slideshare.net/JoannaMeda/tcnica-de-phelps

Centro de Neurorehabilitación Caren. (s.f.). Obtenido de http://www.neurorehabilitacion.com/paralisis_cerebral_infantil1.htm

EcuRed. (s.f.). *EcuRed Conocimiento con Todos y para Todos*. Obtenido de http://www.ecured.cu/Discapacidad_Psicomotora

Editorial Médica Panamericana. (2013). Obtenido de http://www.herrerobooks.com/pdf/PAN/9788498357509.pdf

Eureka. (2011). *Eureka Blog*. Obtenido de http://medeureka.blogspot.com/2011/05/terapia-neuromuscular.html

Galeon.com. (s.f.). *Fisiopedia Galeon*. Obtenido de http://fisiopedia.galeon.com/tecbas/tecbas.html

González Rus, G. (s.f.). Obtenido de www.cepazahar.org/recursos/mod/resource/view.php?id=2298

International Encyclopedia of Rehabilitation. (s.f.). *International Encyclopedia of Rehabilitation*. Obtenido de http://cirrie.buffalo.edu/encyclopedia/es/article/220/

Martínez González. (s.f.). *Asociación Vasca de Pediatría de Atención Primaria*. Obtenido de http://www.avpap.org/documentos/bilbao2014/AlarmaDSM.pdf

Nisa, H. (2013). *Fisioterapia neurologica infantil*. Obtenido de http://www.neurorhb.com/blog-dano-cerebral/fisioterapia-neurologica-infantil-2/

Revista para Bebés. (s.f.). *paraBebés*. Obtenido de http://www.parabebes.com/revista/retraso-psicomotor-en-bebes-y-ninos

Taller Psicomotriz Crisálida. (s.f.). *Crisálida Taller Psicomotriz*. Obtenido de http://www.crisalida.edu.co/retraso.html

University of Illinois at Urbana-Champaign. (s.f.). *Early Learning Project Illinois*. Obtenido de http://illinoisearlylearning.org/guidelines/sections/approach/problem-sp.htm

Uriarte, R. (2004). *Plasticidad neuronal*. Obtenido de La importancia de la atencion temprana: http://estimulacionydesarrollo.blogspot.com/2008/03/plasticidad-neuronal-la-importancia-de.html

ANEXOS

ANEXO 1. Evidencia de trabajo

Fig.1. Aplicación de masaje el fisioterapeuta aplica crema en sus manos frotándola para generar una sensación de calor agradable y procede a aplicarla en la piel del niño/a en forma de un roce

Fig. 2. Movilización pasiva de cuello ffisioterapeuta detrás del niño con piernas abducidas las piernas del niño entrecruzadas para conseguir estabilidad de cadera y tronco, y procede a fijar con una mano la cintura escapular de un miembro superior, mientras con la otra mano se realizan los movimientos.

- **Fig.3.**Movilización pasiva de miembro superior Movilizar los miembros superiores de forma distal a proximal, dedos, muñeca, codo , hombro.

- **Fig.4.**Movilizacion pasiva de miembro inferior se procede a movilizar los miembros inferiores de forma distal a proximal, dedos, articulación de tobillo, pierna.

Fig.5. Levantamiento de cadera se flexionan las piernas de forma bilateral del niño se estimulan las espinas iliacas pastero superiores de forma digital para conseguir que la cadera forme un puente.

Fig.6. Abdominales el fisioterapeuta fijara los miembros inferiores del niño con sus piernas, le pedirá que sostenga sus manos y se siente.

Fig.7. Movilizacion activa asistida de miembro inferior el fisioterapeuta pedirá al paciente que flexione y extienda los dedos del pie, que realice flexión dorsal y extensión plantar de tobillo , flexión , extensión abducción y adducion bilateral de piernas y el fisioterapeuta ayudara a completar el

Fig.8. Reacción de enderezamiento en decúbito prono en balón medicinal el fisioterapeuta fijara la cadera para ejecutar movimientos en el balón de adelante hacia atrás, de un lado al otro y rotaciones

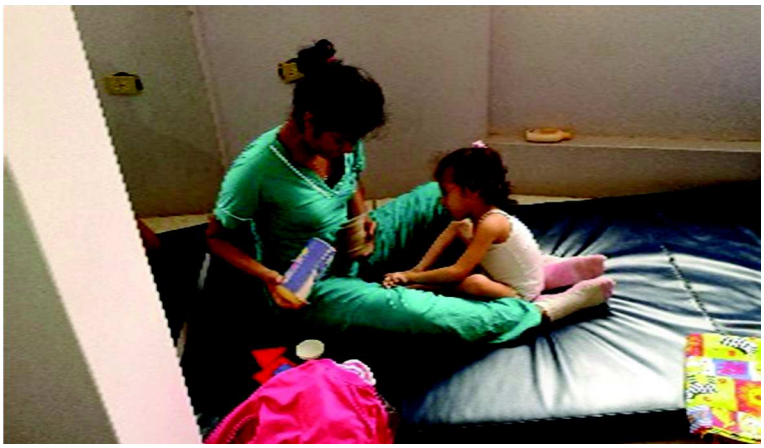

Fig.9. Alcanzar, Agarrar el fisioterapeuta se sentara frente al niño con sus piernas ligeramente flexionadas para producir estabilidad de tronco, luego le pedirá coger un objeto al niño

Fig.10. Mantener y soltar Similar al ejercicio de la fig.9 anterior, solo que una vez alcanzado y sostenido el objeto lo sostendrá en la mano durante 3 segundos y luego lo colocara en el recipiente.

ANEXOS 2.- Gráficos del trabajo de campo

Pregunta # 1

¿Conoce usted el tipo de enfermedad que posee su niño/a?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	70	87,50%
No	10	12,50%
Total	80	100,00%

Pregunta # 2

¿Sabe usted la importancia de llevar a su niño/a, a los controles mensuales donde el especialista?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	17	21,25%
No	63	78,75%
Total	80	100,00%

Pregunta # 3

¿A qué edad del niño/a usted se percató, que era diferente a los demás?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
1 a 3 meses	46	57,50%
3 a 5 meses	22	27,50%
5 a 8 meses	8	10,00%
8 a 12 meses	4	5,00%
Total	80	100,00%

Pregunta # 4

¿Cree usted que es importante conocer las ventajas de realizar un programa de tratamiento físico posterior al diagnóstico de su niño/a?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	55	68,75%
No	25	31,25%
Total	80	100,00%

Pregunta # 5

¿Conoce usted el desarrollo normal de un bebe?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente	22	27,50%
Parcialmente	40	50,00%
Desconoce	18	22,50%
Total	80	100,00%

Pregunta # 6

¿Cuántas veces por semana acude al centro de estimulación temprana con su niño con problemas de retraso psicomotor?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Una vez por semana	5	6,25%
Dos veces por semana	14	17,50%
Tres veces por semana	12	15,00%
Todos los días	49	61,25%
Total	80	100,00%

Pregunta # 7

¿El fisioterapeuta a cargo del tratamiento de su niño/a le ha explicado la importancia de la aplicación del método de Phelps de forma temprana?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	48	60,00%
No	20	25,00%
Un poco	12	15,00%
Total	80	100,00%

Pregunta # 8

¿Considera usted que su niño/a a partir del programa de tratamiento físico ha conseguido destrezas que antes no poseía?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	49	61,25%
No	11	13,75%
Un poco	20	25,00%
Total	80	100,00%

Pregunta # 9

¿Según su apreciación, el método de Phelps utilizado por el fisioterapeuta está dando resultados favorables para su niño/a?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	68	85,00%
No	4	5,00%
Un poco	8	10,00%
Total	80	100,00%

ANEXO 3: ENCUESTA

UNIVERSIDAD LAICA "ELOY ALFARO" DE MANABI
EXTENSIÓN BAHÍA DE CARÁQUEZ
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

Encuesta dirigida a **tutores responsables del cuidado de niños con retraso psicomotor.**

Marque con una **X** su respuesta

OBJETIVO.- Recabar información para la elaboración de un plan de rehabilitación física con el método de Phelps en retraso psicomotor en los niños del centro de estimulación temprana "Dr. Eliecer Valle Carrera" (Club Rotary Chone)"

Género: Masculino __ Femenino __

1.- **¿Conoce usted el tipo de enfermedad que posee su niño/a?**

Si ___

No ____

2.- **¿Sabe usted la importancia de llevar a su niño/a, a los controles mensuales donde el especialista?**

Si ____

No ____

3.- **¿A qué edad del niño/a usted se percató, que era diferente a los demás?**

1 a 3 meses-------

3 a 5 meses------

5 a 8 meses-------

8 a 12 meses-----

4.- **¿Cree usted que es importante conocer las ventajas de realizar un programa de tratamiento físico posterior al diagnóstico de su niño/a?**

Si ___

No ___

5.- **¿Conoce usted el desarrollo normal de un bebe?**

Totalmente ___

Parcialmente ___

Desconozco ----

6.- **¿Cuántas veces por semana acude al centro de estimulación temprana con su niño con problemas de retraso psicomotor?**

Una vez por semana ___

Dos veces por semana ____

Tres veces por semana ____

Todos los días de la semana ____

7.- **¿El fisioterapeuta a cargo del tratamiento de su niño/a le ha explicado la importancia de la aplicación del método de Phelps de forma temprana?**

Si __

No __

Un poco _____

8.- **¿Considera usted que su niño/a a partir del programa de tratamiento físico ha conseguido destrezas que antes no poseía?**

Si __

No __

Un poco _____

9.- ¿Según su apreciación, el método de Phelps utilizado por el fisioterapeuta está dando resultados favorables para su niño/a?

Si ___

No ___

Un poco ____

ANEXO 3 ENTREVISTA

Entrevista dirigida al fisioterapeuta del club Rotary de Chone de Manabí.

Entrevista al fisioterapeuta del club Rotary de Chone sobre el método de Phelps en retraso psicomotor en los niños del centro de estimulación temprana “Dr. Eliecer Valle Carrera”

1.- **¿Cuáles son los objetivos de la aplicación del método de Phelps en retraso psicomotor como tratamiento fisioterapéutico?**

2.- **¿Explique cuáles son las técnicas que se utilizan en la aplicación del método de Phelps como tratamiento fisioterapéutico?**

3.- **¿Según su opinión con qué frecuencia se debe aplicar el método de Phelps a un niño con retraso sicomotor?**

4.- **¿Cuáles son las ventajas del método de Phelps en niños con retraso sicomotor?**

5.- ¿Según su opinión de que depende la efectividad de la técnica de Phelps aplicada a niños con retraso psicomotor?