



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA

INFORME DE INVESTIGACIÓN SOBRE:

**“ESTIMULACIÓN PSICOMOTRIZ EN EL DESARROLLO DE LAS
HABILIDADES MOTORAS GRUESAS EN NIÑOS DE 3 A 6 AÑOS CON
PARÁLISIS CEREBRAL EN LA FUNDACIÓN DE NIÑOS ESPECIALES
SAN MIGUEL”**

Requisito previo para optar por el Título de Licenciada en Estimulación Temprana

Autora: Santana Aviles, Bárbara Victoria

Tutora: Lic. MSc. Troya Ortiz, Elsa Verónica

Ambato-Ecuador

Junio, 2015

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutora del Trabajo de Investigación sobre el tema:

“ESTIMULACIÓN PSICOMOTRIZ EN EL DESARROLLO DE LAS HABILIDADES MOTORAS GRUESAS EN NIÑOS DE 3 A 6 AÑOS CON PARÁLISIS CEREBRAL EN LA FUNDACIÓN DE NIÑOS ESPECIALES SAN MIGUEL”, de Bárbara Victoria Santana Aviles, estudiante de la Carrera de Estimulación Temprana, considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del jurado examinador designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, Abril del 2015

LA TUTORA

.....
Lic. MSc. Troya Ortiz, Elsa Verónica

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

Los criterios emitidos en el Trabajo de Investigación: **“ESTIMULACIÓN PSICOMOTRIZ EN EL DESARROLLO DE LAS HABILIDADES MOTORAS GRUESAS EN NIÑOS DE 3 A 6 AÑOS CON PARÁLISIS CEREBRAL EN LA FUNDACIÓN DE NIÑOS ESPECIALES SAN MIGUEL”**, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de éste trabajo de grado.

Ambato, Abril del 2015

LA AUTORA

.....

Santana Aviles, Bárbara Victoria

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de ésta tesis o parte de ella un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

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

Ambato, Abri del 2015

LA AUTORA

.....

Santana Aviles, Bárbara Victoria

APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Informe de Investigación, sobre el tema: **“ESTIMULACIÓN PSICOMOTRIZ EN EL DESARROLLO DE LAS HABILIDADES MOTORAS GRUESAS EN NIÑOS DE 3 A 6 AÑOS CON PARÁLISIS CEREBRAL EN LA FUNDACIÓN DE NIÑOS ESPECIALES SAN MIGUEL”** , de Bárbara Victoria Santana Aviles, estudiante de la Carrera de Estimulación Temprana.

Ambato, Junio del 2015

Para constancia firman:

.....
PRESIDENTE/A

.....
1er VOCAL

.....
2do VOCAL

DEDICATORIA

El presente Trabajo Investigativo se lo dedicó a Dios y a mis padres. A Dios porque ha estado conmigo a cada paso que doy, cuidándome y dándome fortaleza para continuar, a mis padres Jorge y Gloria, quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento. Depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento en mi inteligencia y capacidad, a mis hermanos quienes día a día me dieron su aliento para que culmine.

Además a mis Profesores por plasmar en mí el conocimiento el cual se refleja hoy en la culminación de mi Carrera

Bárbara Santana.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por darme la sabiduría, el amor y alegría de haber culminado mi trabajo de investigación.

Mi gratitud de manera muy especial a mi familia, amigos quienes estuvieron conmigo siempre y me dieron el apoyo incondicional y la fuerza para poder terminar mis estudios.

A la Universidad Técnica de Ambato, Facultad Ciencias de la Salud, Carrera Estimulación Temprana, a todos sus docentes que con sus conocimientos aportaron mi formación profesional, de forma muy especial a la Lic. Verónica Troya Tutora de tesis por sus conocimientos invaluable que me brindo para llevar a cabo esta investigación, y sobre todo su paciencia, tiempo y esfuerzo para que este trabajo pudiera llegar a su fin.

Agradezco de manera muy especial a la Fundación de niños especiales San Miguel por abrirme sus puertas durante la realización de esta investigación.

Bárbara Santana

ÍNDICE

Índice de Contenidos	Páginas
A. PÁGINAS PRELIMINARES	
APROBACIÓN DEL TUTOR	ii
AUTORÍA DEL TABAJO DE GRADO	iii
DERECHOS DE AUTOR	iv
APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
RESUMEN	xii
SUMMARY	xiii
B. TEXTO	
INTRODUCCIÓN	1
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	2
1.1 TEMA	2
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.2.1 CONTEXTUALIZACIÓN	2
1.2.2 ANÁLISIS CRÍTICO	4
1.2.3 PROGNOSIS	4
1.2.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	5
1.2.5 PREGUNTAS DIRECTRICES	5
1.2.6 DELIMITACIÓN	5
1.3 JUSTIFICACIÓN	5
1.4 OBJETIVOS	6
CAPÍTULO II	7
FUNDAMENTO TEÓRICO	7
2.1 ANTECEDENTES	7
2.2 FUNDAMENTO FILOSÓFICO	10
2.3 FUNDAMENTO LEGAL	10
2.4 FUNDAMENTO TEÓRICO	14

2.4.1 TERAPIAS COMPLEMENTARIAS	15
2.4.2 PSICOMOTRICIDAD	30
2.4.3 ESTIMULACIÓN PSICOMOTRIZ	45
2.4.4 DESARROLLO EVOLUTIVO	51
2.4.6 HABILIDADES MOTORAS GRUESAS	79
2.5 HIPÓTESIS	83
2.6 VARIABLES DE LA HIPÓTESIS	83
CAPÍTULO III	84
MARCO METODOLÓGICO	84
3.1 ENFOQUE	84
3.2 MODALIDAD	84
3.3 NIVEL	84
3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA	84
3.5 OPERACIÓN DE VARIABLES	85
3.6 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	87
3.7 RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	87
3.8 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	87
CAPÍTULO IV	88
4.1 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DEL TEST DE GROSS MOTOR FUNCTION MEASURE	88
Selección del nivel de significación	108
Descripción de la Población	108
CAPÍTULO V	111
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	111
5.1 Conclusiones	111
5.2 Recomendaciones	111
CAPÍTULO VI	112
LA PROPUESTA	112
6.1 DATOS INFORMATIVOS	112
6.2 ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA	112
6.3 JUSTIFICACIÓN	113
6.4 OBJETIVOS	113
Objetivo General	113
Objetivo Específico	113
6.5 ANÁLISIS DE LA FACTIBILIDAD	113

6.6 FUNDAMENTACIÓN	113
6.7 METODOLOGÍA	114
6.7.1 Modelo Operativo	115
6.8 ADMINISTRACIÓN DE LA PROPUESTA	116
6.9 PLAN DE MONITOREO Y EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA	116
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	145
Anexo1	149
Anexo 2	155
Anexo 3	156

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Población.....	84
Tabla 2 Variable independiente: estimulación psicomotriz	85
Tabla 3 Variable dependiente: habilidades motoras gruesas	86
Tabla 4 Gira la cabeza con las extremidades simétricas	88
Tabla 5 Lleva las manos a la línea media, las junta	89
Tabla 6 Levanta la cabeza a 45 grados.....	90
Tabla 7 Flexión de cadera y rodilla derecha e izquierda completa	91
Tabla 8 Cruza la línea media con la extremidad superior izquierda y derecha para coger un juguete.....	92
Tabla 9 Se da la vuelta a decúbito prono sobre el lado derecho e izquierdo.....	93
Tabla 10 Levanta la cabeza a 90 grados.....	94
Tabla 11 Apoya antebrazos, eleva la cabeza a 90° y tronco, con extensión de codos	95
Tabla 12 Apoya antebrazo izquierdo, extensión completa extremidad superior derecha o izquierda.....	96
Tabla 13 Se da vuelta a decúbito supino sobre el lado derecho o izquierdo.....	97
Tabla 14 Pivotea a la derecha o izquierda utilizando las extremidades, 90°.....	98
Tabla 15 El examinador lo estirará de las manos; él se impulsa para sentarse	99
Tabla 16 Gira a la derecha o izquierda para pasar sentado	100
Tabla 17 Con apoyo del tórax controla la cabeza 3 segundos	101
Tabla 18 Pies al frente se mantiene sentado sin apoyo de las extremidades superiores 5 segundos.....	102
Tabla 19 Pies al frente, toca un juguete a 45°detrás a la derecha o izquierda	103
Tabla 20 Pies al frente pasa a gato por el lado derecho o izquierdo	104
Tabla 21 De pie, enfrente de un banco pequeño, se sienta en él.....	105
Tabla 22 Pasa a bipedestación con apoyo	106
Tabla 23 Modelo operativo	115
Tabla 24 Plan de monitoreo y evaluación de la propuesta.....	117

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Fundamento teórico	14
Gráfico 2 El niño en decúbito dorsal.....	63
Gráfico 3 El niño en decúbito dorsal y lateral.....	64
Gráfico 4 El niño en decúbito ventral	65
Gráfico 5 El niño pasa de la posición dorsal a la ventral y vuelve a la dorsal.	66
Gráfico 6 Reptar.....	68
Gráfico 7 Gateo.....	69
Gráfico 8 Sedestación	71
Gráfico 9 El niño se arrodilla	72
Gráfico 10 Bipedestación y marcha	74
Gráfico 11 Diferencia entre un desarrollo motor normal y el desarrollo motor de una parálisis cerebral	76
Gráfico 12 Gira la cabeza con las extremidades simétricas	88
Gráfico 13 Lleva las manos a la línea media, las junta	89
Gráfico 14 Levanta la cabeza a 45 grados	90
Gráfico 15 Flexión de cadera y rodilla derecha e izquierda completa	91
Gráfico 16 Cruza la línea media con la extremidad superior izquierda y derecha para coger un juguete.....	92
Gráfico 17 Se da la vuelta a decúbito prono sobre el lado derecho e izquierdo	93
Gráfico 18 Levanta la cabeza a 90 grados	94
Gráfico 19 Apoya antebrazos, eleva la cabeza a 90° y tronco, con extensión de codos ..	95
Gráfico 20 Apoya antebrazo izquierdo, extensión completa extremidad superior derecha o izquierda.....	96
Gráfico 21 Se da vuelta a decúbito supino sobre el lado derecho o izquierdo.....	97
Gráfico 22 Pivotea a la derecha o izquierda utilizando las extremidades, 90°	98
Gráfico 23 El examinador lo estirará de las manos; él se impulsa para sentarse	99
Gráfico 24 Gira a la derecha o izquierda para pasar sentado	100
Gráfico 25 Con apoyo del tórax controla la cabeza 3 segundos	101
Gráfico 26 Pies al frente se mantiene sentado sin apoyo de las extremidades superiores 5 segundos.....	102
Gráfico 27 Pies al frente, toca un juguete a 45° detrás a la derecha o izquierda.....	103
Gráfico 28 Pies al frente pasa a gato por el lado derecho o izquierdo	104
Gráfico 29 De pie, enfrente de un banco pequeño, se sienta en él.....	105
Gráfico 30 Pasa a bipedestación con apoyo	106

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA

“ESTIMULACIÓN PSICOMOTRIZ EN EL DESARROLLO DE LAS HABILIDADES MOTORAS GRUESAS EN NIÑOS DE 3 A 6 AÑOS CON PARÁLISIS CEREBRAL EN LA FUNDACIÓN DE NIÑOS ESPECIALES SAN MIGUEL”

Autora: Santana Aviles, Bárbara Victoria
Tutora: Lic.MSc.Troya Ortiz, Elsa Verónica
Fecha: Junio 2015

RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue el determinar si la estimulación psicomotriz facilita el desarrollo de las habilidades motoras gruesas en niños y niñas de 3 a 6 años con parálisis cerebral de la Fundación de niños especiales San Miguel, con quienes se trabajó realizando actividades de estimulación psicomotriz; al inicio se les aplicó a los niños y niñas el Test de Medida de la Función Motora para Niños con Parálisis Cerebral (Gross Motor), este es un instrumento revisado y que se aplicado con éxito para conocer el desarrollo de las habilidades motoras gruesas, tuvo un enfoque cuali-cuantitativo, siendo de campo y bibliográfica, con una población de 5 niños y niñas, a los 6 meses se realiza un post test con el cual se observó los avances obtenidos y así se verifica la hipótesis planteada, concluyendo que la estimulación psicomotriz facilita el desarrollo de las habilidades motoras gruesas de los niños.

PALABRAS CLAVES: ESTIMULACIÓN _ PSICOMOTRIZ, DESARROLLO, HABILIDADES _ MOTORAS, PARALISIS_CEREBRAL, TEST

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO

FACULTY OF HEALTH SCIENCES

EARLY CAREER STIMULATION

"PSYCHOMOTOR PACING IN THE DEVELOPMENT OF GROSS MOTOR SKILLS IN CHILDREN FROM 3 TO 6 YEARS WITH CEREBRAL PALSY IN CHILDREN FOUNDATION SPECIAL SAN MIGUEL"

Author: Santana Aviles, Bárbara Victoria

Tutor: Lic.MSc. Troya Ortiz, Elsa Verónica

Date: Abril 2015

SUMMARY

The objective of this research was to determine whether the psychomotor stimulation facilitates the development of gross motor skills in children aged 3-6 years Cerebral Palsy Foundation special children San Miguel, with whom we worked performing psychomotor stimulation activities ; at the beginning baseline was applied to children's Test Measurement of Motor Function for Children with Cerebral Palsy (Gross Motor), this is a revised instrument and it is successfully applied to determine the development of gross motor skills, it had a qualitative and quantitative approach, with field and literature, with a population of 5 children, after 6 months I applied a post test in order to check the progress made, was observed and so the hypothesis is verified. Concluding that stimulation psychomotor facilitates the development of gross motor skills of children with cerebral palsy.

KEYWORDS: STIMULATION_PSYCHOMOTOR, DEVELOPMENT, SKILLS _ MOTOR, CEREBRAL _ PALSY, TEST

INTRODUCCIÓN

La Estimulación Psicomotriz es una herramienta que se utiliza para el neurodesarrollo de los niños(as) con y sin alteraciones desde su nacimiento; por ello la investigación fue hecha en niños(as) con Parálisis Cerebral para observar como influía en el desarrollo de las habilidades motoras gruesas dentro de los 3 a 6 años.

En investigaciones realizadas se denota la importancia que tiene la Estimulación Psicomotriz en el desarrollo motor de los niños(as) con o sin discapacidad por ende se aplico en niños con Parálisis Cerebral, siendo una terapia que contribuye a mejorar el desarrollo de las habilidades motoras gruesas mediante actividades específicas para cada niño(a) dependiendo de sus necesidades. El presente trabajo tuvo como objetivo Determinar si la Estimulación Psicomotriz facilita el desarrollo de las habilidades motoras gruesas de los niños de 3 a 6 años con Parálisis Cerebral en la Fundación de Niños Especiales San Miguel.

La metodología utilizada en la investigación tuvo un enfoque cuali-cuantitativo, el nivel o tipo de investigación fue de campo, bibliográfica y descriptiva, con una muestra de cinco niños, en los mismos que se le aplicó como terapia la Estimulación Psicomotriz para mejorar su desarrollo motor. El desarrollo de las habilidades motoras gruesas son los movimientos básicos que toda persona que no tenga ninguna discapacidad puede hacer, y que vienen determinados filogenéticamente.

Los niños que son beneficiados son los que asisten a la Fundación en donde forman parte del plan de actividades propuestas y que se les aplicó tres veces por semana para que exista resultados beneficiosos y cumplir con las metas propuestas.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 TEMA

“ESTIMULACIÓN PSICOMOTRIZ EN EL DESARROLLO DE LAS HABILIDADES MOTORAS GRUESAS EN NIÑOS DE 3 A 6 AÑOS CON PARÁLISIS CEREBRAL EN LA FUNDACIÓN DE NIÑOS ESPECIALES SAN MIGUEL”

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1 CONTEXTUALIZACIÓN

Macro

Entre 500.000 – 700.000 norteamericanos tienen algún nivel de parálisis cerebral. Cada año nacen aproximadamente 3.000 bebés con la afección, y otros 500 más o menos la adquieren a una edad temprana en la vida, las causas de la parálisis cerebral son enfermedades durante el embarazo, alumbramiento prematuro, o falta de suministro de oxígeno al bebé en el momento del nacimiento, esto puede causar problemas en el tono muscular, movimiento voluntario, trastorno al andar e impedimento visual, auditivo o del habla y retraso mental (Centro Nacional de Información para Niños & Jóvenes con Discapacidades, 2000. Washington, D.C)

Informan además que hay 17 millones de personas con parálisis cerebral. El 94% adquirieron su discapacidad en el seno materno o durante el parto. Al 6% restante sobrevino durante sus primeros años de vida. La mitad de las personas tiene discapacidad intelectual, el 33% necesita asistencia en sus desplazamientos y el 25% requiere sistemas auxiliares de comunicación.

Se estima que entre un 2 y un 2,5 por cada mil nacidos en España tiene parálisis cerebral, siendo una discapacidad poco conocida pese a que viven con ella 120.000 personas. (Confederación ASPACE, 2013)

Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Dane, (2011) la cifra de personas con alguna discapacidad en Colombia es de 2'652.000 habitantes. De esos, se calcula que el 10 por ciento son niños con parálisis cerebral. Las limitaciones motoras en los menores se pueden evidenciar en los primeros meses de vida cuando se observan dificultades al gatear, al caminar, al pararse, o cuando el niño tiene posturas anormales que comúnmente se conocen como espasticidad o distonía.

Meso

El Consejo Nacional de Discapacidades (Conadis, 2012) reportó 110 mil 159 casos por causas congénito genéticas y 20 mil 20 por problemas de parto, sobre un total de 345 mil 512 discapacitados.

Según la investigación de Gonzales en el 2011 menciona que en Ecuador demuestran que el 70% de la parálisis cerebral ocurre antes del nacimiento, 20% ocurre durante el período del nacimiento y 10% ocurre durante los primeros dos años de vida y de ellos el 2% son niños que tienen parálisis cerebral espástica asociados a problemas de motricidad, lenguaje, vista e intelectuales.

Estadísticas del Conadis, 2013 demuestran que en el Ecuador existe un total de 361511 discapacitados; en la Provincia que más personas con discapacidad se encuentran es Guayas con 80698, de las cuales con alto nivel de discapacidad esta la física con 38929 personas.

Micro

Según el CONADIS (2013) en la provincia de Cotopaxi se han detectado 9088 personas con discapacidad.

En el cantón Salcedo ante la discapacidad de niños con diferentes patologías neurológicas infantiles el Reverendo Padre Antonio Vaca tuvo la iniciativa de crear una “Fundación de Rehabilitación de Niños Especiales San Miguel: (FUNESAMI)”, Fundado el 23 de Septiembre del 2008 con Acuerdo Ministerial N° 078-08, para brindar atención especializada a las distintas patologías infantiles. Iniciando la atención de 54 niños, y actualmente se atiende en un promedio de 200

niños con diversas patologías neurológicas infantiles, de los cuales el 24% padece de Parálisis Cerebral infantil.

FUNESAMI comprende cuatro líneas de acción fundamental: la prevención, la rehabilitación con todo el apoyo técnico, médico, psicológico y social que esto implica, la capacitación y la inserción laboral.

Cuenta con las siguientes áreas: Terapia de Lenguaje y Ocupacional, Estimulación Temprana, Fisioterapia, Hipoterapia, Hidroterapia-Piscina, Psicología, que se encuentran totalmente equipadas.

Este centro de rehabilitación tiene una gran acogida de la población salcedense y cotopaxense, por los beneficios que brinda a la población discapacitada quienes buscan una mejoría en la funcionalidad desde tempranas etapas en el niño y a un bajo costo.

1.2.2 ANÁLISIS CRÍTICO

La población de niños y niñas con parálisis cerebral va aumentando debido a los diferentes factores de riesgo como por ejemplo asfixias, infecciones, traumatismo craneal, prematuridad entre otros, siendo muy perjudiciales los mismos produce retraso en las áreas del desarrollo evolutivo por ende se ve la necesidad de realizar actividades de estimulación psicomotriz para alcanzar resultados beneficiosos en el desarrollo de las habilidades motoras gruesas con el fin de ayudar a disminuir el grado de deformaciones en su cuerpo y mejorar la calidad de vida de los infantes.

La estimulación psicomotriz es importante en los niños con parálisis cerebral ya que se va a trabajar en el desarrollo de las habilidades motoras gruesas que corresponde al control cefálico, coordinación, sedestación, gateo y bipedestación.

1.2.3 PROGNOSIS

Los niños y niñas con parálisis cerebral que no son atendidos dentro de Estimulación Psicomotriz en el desarrollo de las habilidades motoras gruesas,

pueden aumentar su espasticidad, produciendo en ellos deformidades en su cuerpo y limitación en su autonomía. Por lo que se pretende dar un tratamiento mediante la Estimulación Psicomotriz que le provee al niño un estado de relajación y a la vez desarrollar la motricidad gruesa.

1.2.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo la estimulación psicomotriz facilita el desarrollo de las habilidades motoras gruesas de los niños con parálisis cerebral?

1.2.5 PREGUNTAS DIRECTRICES

- ¿La estimulación psicomotriz facilita el desarrollo de las habilidades motoras gruesas de los niños de 3 a 6 años con parálisis cerebral?
- ¿Cómo se realiza la estimulación psicomotriz?
- ¿Cuál es el grado de desarrollo de las habilidades motoras gruesas en los niños de 3 a 6 años?
- ¿Es eficaz la aplicación de estimulación psicomotriz en niños de 3 a 6 años con parálisis cerebral?

1.2.6 DELIMITACIÓN

Campo: Desarrollo Psicomotor

Área: Motricidad gruesa

Aspecto: Estimulación Psicomotriz

Espacio: Fundación de Niños Especiales San Miguel

Tiempo: Octubre 2014- Abril 2015

1.3 JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo investigativo es importante ya que está centrado en brindar atención a los niños con parálisis cerebral para mejorar la funcionalidad de cada

uno de ellos en especial el desarrollo de las habilidades motoras gruesas, y así ser integrados a la sociedad a pesar de las limitaciones que presentan.

Es de mucho interés en la actualidad debido al incremento de niños y niñas que padecen parálisis cerebral; en las que es necesaria una intervención oportuna y constante, con esta se busca una recuperación de las habilidades motoras gruesas.

Es factible porque se cuenta con la autorización y apoyo de los directivos de la Fundación, de los padres y con la participación de los niños con quienes se realizan todas las actividades de estimulación psicomotriz.

1.4 OBJETIVOS

General

Determinar si la estimulación psicomotriz facilita el desarrollo de las habilidades motoras gruesas de los niños de 3 a 6 años con parálisis cerebral en la Fundación de Niños Especiales San Miguel

Específicos

- Analizar cómo se realiza la estimulación psicomotriz
- Evaluar el grado de desarrollo de las habilidades motoras gruesas de los niños de 3 a 6 años con parálisis cerebral
- Comprobar la eficacia de la estimulación psicomotriz en los niños de 3 a 6 años con parálisis cerebral

CAPÍTULO II

FUNDAMENTO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES

En la década de 1860, un cirujano inglés llamado William Little escribió las primeras descripciones médicas de un trastorno extraño que atacaba a los niños en los primeros años de la vida, causando músculos espásticos y rígidos en las piernas y en menor grado, en los brazos. Estos niños tenían dificultad para asir objetos, gatear y caminar. A diferencia de la mayoría de las otras enfermedades que afectan al cerebro, esta enfermedad no empeoraba a medida que los niños crecían. En cambio, sus incapacidades permanecían relativamente igual.

El trastorno, que fue llamado enfermedad de Little durante muchos años, ahora se conoce como diplejía espástica. Es una de un conjunto de trastornos que afectan el control del movimiento y se agrupan bajo el término unificador de "parálisis cerebral."

Debido a que parecía que muchos de los pacientes de Little habían nacido a continuación de partos prematuros y complicados, el médico sugirió que su enfermedad era el resultado de la privación de oxígeno durante el nacimiento, lo que dañó tejidos cerebrales sensibles que controlan el movimiento. Pero en 1897, el famoso psiquiatra Sigmund Freud no estuvo de acuerdo. Haciendo notar que los niños con parálisis cerebral a menudo tenían otros problemas neurológicos como retraso mental, trastornos visuales y convulsiones, Freud sugirió que el trastorno podía tener raíces más temprano en la vida, durante el desarrollo del cerebro en el útero. "Los nacimientos difíciles, en ciertos casos," escribió, "son solamente un síntoma de efectos más profundos que influyen sobre el desarrollo del feto."

A pesar de la observación de Freud, durante muchas décadas la creencia de que las complicaciones del parto causaban la mayoría de los casos de parálisis cerebral

fue general entre los médicos, las familias y aún entre los investigadores médicos. En la década de 1980, sin embargo, los científicos subvencionados por el Instituto Nacional de Trastornos Neurológicos y Accidentes Cerebrovasculares (NINDS) analizaron datos extensos de más de 35,000 recién nacidos y sus madres, y descubrieron que las complicaciones durante el nacimiento y el trabajo de parto justificaban sólo una fracción de los bebés nacidos con parálisis cerebral - probablemente menos del 10 por ciento. En la mayoría de los casos, no pudieron encontrar una causa única y obvia.

Este hallazgo desafió la teoría médica aceptada sobre la causa de la parálisis cerebral. También estimuló a los investigadores a buscar otros factores antes, durante y después del nacimiento que estuviera asociado con el trastorno. (Instituto Nacional de Trastornos Neurológicos y Accidentes Cerebrovasculares, 2007.)

La parálisis cerebral (PC) cuyo origen está localizado en el Sistema Nervioso Central (SNC), primera neurona o neurona motora superior; eso implica que casi todos los niños con PCI presentan, además de los defectos de la postura y movimiento, otros trastornos asociados. Es la causa más frecuente de discapacidad motriz en la edad pediátrica. Es deplorable la carencia de estudios neuropatológicos relevantes y confiables. Los mecanismos íntimos de su etiopatogenia son desconocidos. La clasificación más útil es la clínica. Este síndrome debe ser sospechado lo más temprano posible (antes de 18 meses). Su diagnóstico es clínico (historia clínica y exploración), intentando siempre buscar su origen y hacer un seguimiento neuroevolutivo hasta los 7 años de vida. Descartar enfermedades neurodegenerativas y metabólicas, igual que enfermedades neuromusculares (neurona motora inferior). El tratamiento debe ser integral, multi-interdisciplinario planificado y coordinado, teniendo como objetivo mejorar la calidad de vida de estos niños. Prevenir embarazos precoces, consanguinidad, incumplimiento del control prenatal y desnutrición materna. (López, Jaimes, Cervia, Gutiérrez, Hernández, Guerrero, 2013)

Un estudio sobre La Influencia de Estimulación Temprana en la Parálisis Cerebral cuyo objetivo es la eficacia de la estimulación temprana en los niños

diagnosticados con PC y retraso en su desarrollo psicomotor, se realizó un estudio retrospectivo de una muestra de 20 niños con este diagnóstico, hospitalizados en el Centro Internacional de Restauración Neurológica de La Habana (Cuba) con edades comprendidas entre los 9 y 41 meses, a los que se les brindó tratamiento por parte de un equipo multidisciplinario, mediante la aplicación de un Programa de Estimulación Temprana en un período de 13 meses. Se tomaron las evaluaciones realizadas por el Departamento de Neuropsicología, al inicio y final de la etapa de tratamiento, utilizando la escala para medir el desarrollo psicomotor de la primera infancia BrunetLezine (primera parte). Resultados. En todos los pacientes se constató una evolución favorable con incorporación de nuevas adquisiciones, un rendimiento superior al observado al iniciar la estimulación y una aceleración en su ritmo de desarrollo durante el período de tratamiento. Conclusión. Los pacientes con PC y retraso en su desarrollo psicomotor se benefician con la aplicación de un programa de estimulación temprana. (Rev Neurol 2000)

Desde una perspectiva ecológica se analiza la importancia de la estimulación psicomotriz en la infancia, empleando enfoques teóricos del desarrollo psicomotor tales como el Evolutivo o el Sistema Dinámico, resaltando dominios como el control postural, el esquema corporal, la lateralidad o el aprendizaje perceptivo-motor. Se estudian los beneficios de la Estimulación Psicomotriz Temprana y la relevancia de las prácticas parentales de estimulación mediante un estudio empírico -diseño pretest-postest - que demuestra la eficacia del Método Estitsológico Multisensorial, aplicado durante 4 meses a niños de 0 a 6 años que viven en contextos normalizados. Los resultados de análisis estadísticos (de Student, ANCOVA, medidas de asociación etc.) manifiestan que existen diferencias significativas en los niveles de Motricidad Somática, Desarrollo Sensomotor, Reacción y Coordinación Motriz de los niños del grupo experimental frente a los niveles alcanzados por los niños del grupo control, cuyo ritmo de desarrollo psicomotor es menor. (López, Sánchez, Ibáñez 2004).

La parálisis cerebral comprende un grupo de síndromes que provocan retraso en el desarrollo psicomotor. La pronta identificación de éste favorece la incorporación

del niño a un programa de estimulación temprana. Dentro de los programas de estimulación temprana se conoce el Programa de Estimulación Temprana, de Susana Matas, en donde se divide el desarrollo psicomotor en varias áreas. Objetivo: Mostrar, dentro de las áreas atendidas por la especialidad de Defectología, cuáles son las de mayor compromiso en un grupo de pacientes con diagnóstico de parálisis cerebral espástica y determinar las que resultan mayormente beneficiadas con el tratamiento de estimulación temprana en un periodo de tiempo de 1-3 meses. Métodos: Se realizó un estudio retrospectivo de una muestra de 20 niños hospitalizados en el Centro Internacional de Restauración Neurológica (Cuba), incorporados a un Programa de Estimulación Temprana. Se analizaron las evaluaciones realizadas por el Departamento de Defectología, al inicio y final del tratamiento, utilizando las planillas de evaluación del desarrollo psicomotor. Resultados: Se encontró como resultado que el área más afectada al inicio de la terapia era el área de la Motricidad fina y la más favorecida, luego del tratamiento recibido, resultó el área de Conocimiento, aunque en todas se observaron avances importantes. Conclusiones: La detección precoz de retraso en el desarrollo psicomotor y la rápida incorporación a programas de estimulación temprana en los casos estudiados favorece, aunque no en igual medida, el desarrollo de todas las áreas y posibilita el desarrollo de las potencialidades del niño portador de esta patología (Sánchez, Navarro, Morales, Rizo, Hernández, 2003)

2.2 FUNDAMENTO FILOSÓFICO

Fundamento Axiológico: Esta investigación permite beneficiar a los niños con parálisis cerebral mediante la aplicación de ejercicios de estimulación psicomotriz con la finalidad de mejorar el desarrollo de las habilidades motoras gruesas.

2.3 FUNDAMENTO LEGAL

La Constitución Política de la Republica del Ecuador. Registro oficial numero 449, del 20 de Octubre 2008

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

TÍTULO II: DERECHOS

CAPÍTULO TERCERO

Derechos de las personas y grupos de atención prioritaria

Sección sexta: Personas con discapacidad

Art. 47.-El Estado garantizará políticas de prevención de las discapacidades y, de manera conjunta con la sociedad y la familia, procurará la equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad y su integración social. Se reconoce a las personas con discapacidad, los derechos a:

1. La atención especializada en las entidades públicas y privadas que presten servicios de salud para sus necesidades específicas, que incluirá la provisión de medicamentos de forma gratuita, en particular para aquellas personas que requieran tratamiento de por vida.
2. La rehabilitación integral y la asistencia permanente, que incluirán las correspondientes ayudas técnicas.
3. Rebajas en los servicios públicos y en servicios privados de transporte y espectáculos.
4. Exenciones en el régimen tributarlo.
5. El trabajo en condiciones de igualdad de oportunidades, que fomente sus capacidades y potencialidades, a través de políticas que permitan su incorporación en entidades públicas y privadas.
6. Una vivienda adecuada, con facilidades de acceso y condiciones necesarias para atender su discapacidad y para procurar el mayor grado de autonomía en su vida cotidiana. Las personas con discapacidad que no puedan ser atendidas por sus

familiares durante el día, o que no tengan donde residir de forma permanente, dispondrán de centros de acogida para su albergue.

7. Una educación que desarrolle sus potencialidades y habilidades para su integración y participación en igualdad de condiciones. Se garantizará su educación dentro de la educación regular. Los planteles regulares incorporarán trato diferenciado y los de atención especial la educación especializada. Los establecimientos educativos cumplirán normas de accesibilidad para personas con discapacidad e implementarán un sistema de becas que responda a las condiciones económicas de este grupo.

8. La educación especializada para las personas con discapacidad intelectual y el fomento de sus capacidades mediante la creación de centros educativos y programas de enseñanza específicos.

9. La atención psicológica gratuita para las personas con discapacidad y sus familias, en particular en caso de discapacidad intelectual

Art. 48.- El Estado adoptará a favor de las personas con discapacidad medidas que aseguren:

1. La inclusión social, mediante planes y programas estatales y privados coordinados, que fomenten su participación política, social, cultural, educativa y económica.

2. La obtención de créditos y rebajas o exoneraciones tributarias que les permita iniciar y mantener actividades productivas, y la obtención de becas de estudio en todos los niveles de educación.

3. El desarrollo de programas y políticas dirigidas a fomentar su esparcimiento y descanso.

4. El establecimiento de programas especializados para la atención integral de las personas con discapacidad severa y profunda, con el fin de alcanzar el máximo desarrollo de su personalidad, el fomento de su autonomía y la disminución de la dependencia.

5. El incentivo y apoyo para proyectos productivos a favor de los familiares de las personas con discapacidad severa.

6. La garantía del pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad. La ley sancionará el abandono de estas personas, y los actos que incurran en cualquier forma de abuso, trato inhumano o degradante y discriminación por razón de la discapacidad.

2.4 FUNDAMENTO TEÓRICO

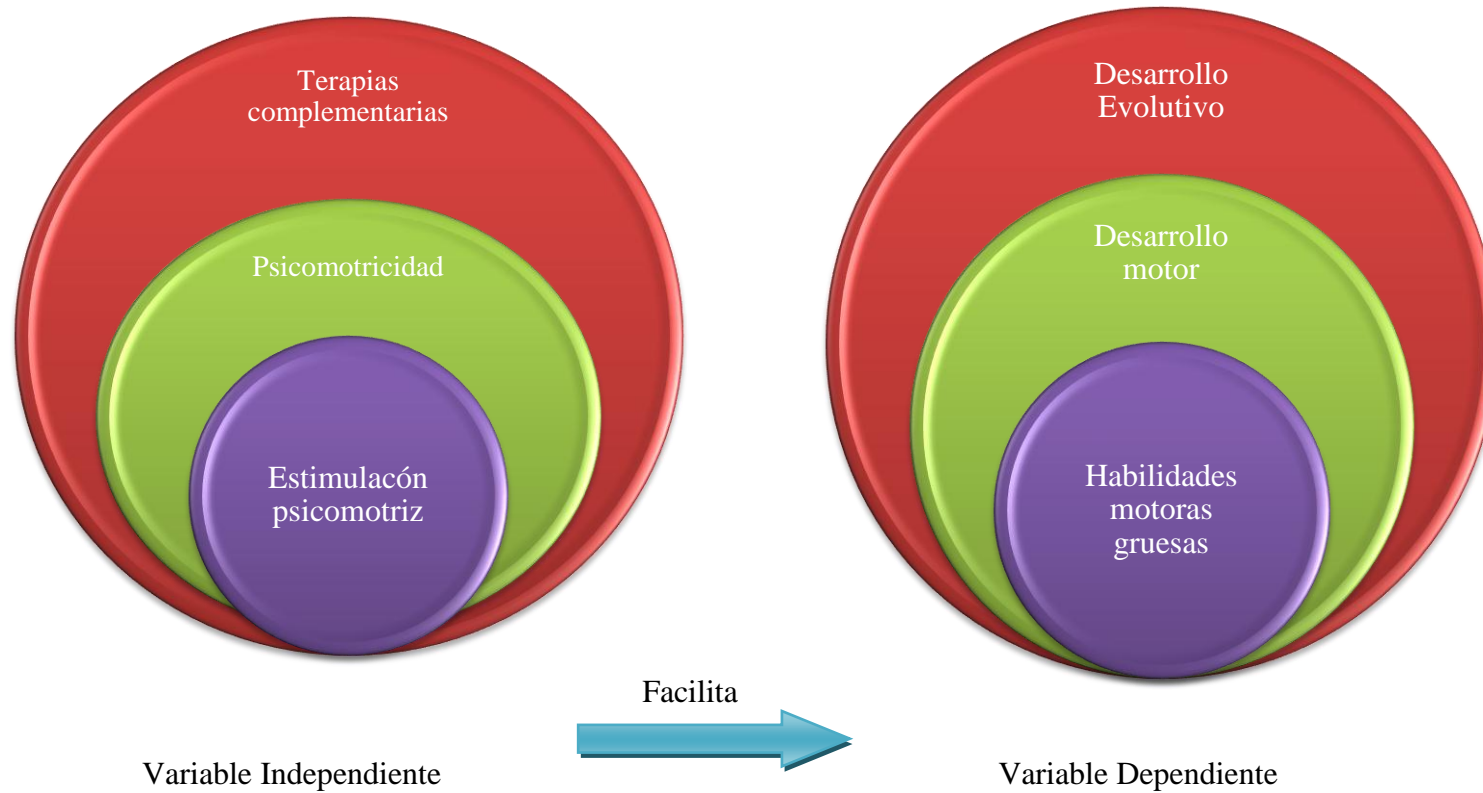


Gráfico 1 Fundamento teórico
Elaborado por: Santana Avilés Bárbara Victoria

VARIABLE INDEPENDIENTE

2.4.1 TERAPIAS COMPLEMENTARIAS

Según la OMS el término de terapia “complementaria” se utiliza para referirse a un amplio grupo de prácticas sanitarias que no forman parte de la tradición de un propio país, o no están integradas en su sistema sanitario prevaleciente. Los europeos la definen, como prácticas que no forman parte de sus propias tradiciones sanitarias. De esta manera existen prácticas como la homeopatía y los sistemas quiroprácticos que se desarrollaron en Europa en el siglo XVIII, que no están clasificadas como sistemas médicos tradicionales, ni se incorporan en los modos dominantes sanitarios de Europa. En su lugar, se refiere a éstas como una forma de terapia complementaria.

Sucede lo mismo con terapias médicas tradicionales como la acupuntura, la ayurveda y la medicina unanicuando se aplican en otros países en las que no forman parte de sus propios modelos de salud. (OMS, 2002)

Antecedentes

El origen de las terapias complementarias se remonta a la noche de los tiempos. El hombre primitivo practicaba las terapias naturales mezclada con una serie de rituales con medicina natural y con el tiempo surgieron diversas explicaciones de la enfermedad y la salud que se fueron enriqueciendo a través del tiempo. La terapia complementaria está en la base de los grandes sistemas tradicionales como el chino, el Latinoamericano y el hindú (Ayurveda). Un hito en la terapia complementaria lo marcó Hipócrates de Cos, Uno de sus mayores aciertos consistió en afirmar y enseñar que las enfermedades y los fenómenos fisiológicos no eran producto de la actividad y del capricho de los dioses, sino que estaban sometidos a leyes naturales y permanentes; las enfermedades y la fisiología tienen pues causas naturales. (Recuperado de: <http://www.Congresoalternativas.mx/index.php/temas-de-interes/medicina-alternativa-y-complementarias>)

Las terapias complementarias existen desde épocas muy antiguas pero no se les conocía con ese nombre sino como terapias naturales ya que se basaban en rituales

para la sanación de un enfermo utilizando la medicina natural, esto fue evolucionando en donde Hipócrates de Cos afirmó que las enfermedades y la fisiología tienen causas naturales.

Las terapias complementarias se fueron cambiando con el tiempo, aunque la poderosa influencia del gran Hipócrates mantuvo vigentes muchos de sus principios, en el siglo XIX surgen los precursores de la etapa moderna de las terapias complementarias, no obstante tuvo luego que pasar por una época oscura, producto de una persecución “a priori”, determinada por la intolerancia por parte de la medicina alopática, desde finales de la segunda Guerra Mundial hasta bien avanzada la década de los años ochenta, cuando irrumpe con una fuerza incontrolable en todo el escenario mundial. Los primeros terapeutas se preocuparon entonces de curar cuerpo y alma, y así ha sido hasta la fecha en la medicina oriental e hindú, pero progresivamente estas características se fueron perdiendo en la medicina occidental. (Ibíd.)

Mientras el tiempo transcurría las terapias complementarias fueron cambiando, en la década de los ochenta los terapeutas vieron la prioridad en curar el cuerpo y alma en donde hasta la actualidad en la medicina oriental e hindú lo mantienen.

Se atribuye una parte importante de esta pérdida a René Descartes, quien en el siglo XVII dividió al ser humano en dos entidades distintas: un cuerpo o soma y una mente o psique. Bajo estos conceptos el cuerpo era lo real y la mente lo irreal, por lo tanto los pensamientos y cualquier cosa que no tuviera base fisiológica visible y constatable era considerado irreal, llegando a desestimarse todas las experiencias subjetivas.

Según el filósofo Descartes dividió al ser humano en dos formas la primera un cuerpo o soma y la segunda una mente o psique en donde el cuerpo era lo real y la psique lo irreal por ende los pensamientos no tenían base fisiológica y era considerado irreal.

Uno de los precursores más importantes de las terapias complementarias y del regreso a los conceptos hipocráticos fue Samuel Christian Frédéric Hahnemann. Graduado en Medicina y Cirugía, el año 1776. Ejerció como médico pero con el

tiempo sintió vacilar sus convicciones científicas ante el magro potencial terapéutico de aquella época en la que a los purgantes y catárticos, propuestos por el Corpus Hipocráticus para lograr la catarsis del cuerpo humano, apenas se habían agregado sangrías y lavativas. El consideraba que estos métodos no eran afines al ser humano. Por lo que investigando establece los postulados de la Homeopatía, lo similar cura lo similar, uso de dosis mínima de los remedios, dinamización de los remedios y quizás su aporte más importante es la conceptualización del paciente como un ser humano integral. (Gómez, 2012)

Según Frédéric mantuvo los conceptos hipocráticos sobre las terapias complementarias y a la vez establece los postulados de la Homeopatía en donde lo similar cura lo similar y considera al paciente como un ser integral que corresponde a cuerpo, mente y emoción.

Desde los setentas la Organización Mundial de la Salud ha venido insistiendo en la necesidad de que los países volteen a ver los sistemas tradicionales y complementarios de salud, con el fin de mejorar los niveles de atención sanitaria y bajar los costos de la misma. En el 2002 lanzó una estrategia global sobre medicina tradicional y medicina alternativa de la cual extraemos los siguientes puntos:

- En algunos países asiáticos y africanos el 80% de la población depende de la medicina tradicional para el cuidado sanitario de primer nivel.
- En algunos países desarrollados del 70% al 80% de la población ha usado alguna forma de terapia complementaria.
- En países ricos muchos clientes confían en las terapias complementarias para cuidados paliativos o cuidados preventivos. (Francia 75%, Alemania 77%)
- En países desarrollados, más de un tercio de la población no tiene acceso a medicinas esenciales. El acceso a terapias complementarias seguras y terapias complementarias efectivas puede convertirse en una herramienta crítica para incrementar el acceso al cuidado sanitario.

La regulación de productos, prácticas y practicantes es difícil debido a las variaciones en las definiciones y categorizaciones de las terapias complementarias.

La OMS ve la importancia de que los países volteen a ver los sistemas tradicionales con el fin de mejorar la atención sanitaria y bajar costos en donde lanza estrategias para que los países se acojan a la medicina tradicional o alternativa.

Uso de las Terapias Complementarias

La medicina indígena, fue sistemáticamente combatida por el colonizador, pero respecto a la herbolaria la actitud del español no tardaría en cambiar. Reconocidos médicos y protomédicos españoles auxiliados por personajes conocedores de la medicina tradicional nahua, realizaron profundos y abundantes estudios sobre la herbolaria, en obras tales como *Libellus Medicinalibus Indorum Herbis* de Martín de la Cruz, que tradujo a mediados del S. XVI al náhuatl Juan Badiano, por lo cual la obra también se llamó *Códice Badiano*, deben citarse además, la *Historia Natural de la Nueva España*, de Francisco Hernández, y la *Ópera Medicinalia*, de Francisco Bravo. El conquistador provenía de una sociedad en la que la herbolaria se hallaba en pleno renacimiento y formaba parte de su propio bagaje cultural. (Oca, 2005)

En México los médicos y protomédicos conocedores de la medicina nahua realizaron estudios profundos sobre la herbolaria que es una forma curativa de las plantas que ayudan a aliviar las enfermedades más comunes.

La Europa de entonces redescubría en Dioscórides, Plinio, Galeno y Avicena la antiquísima sabiduría sobre los beneficios curativos de emplastos, ungüentos, pócimas, aceites, gomas, e infusiones a base de plantas que les legaban las culturas clásicas, a esto hay que agregar los nuevos males desconocidos que les aquejaban en la nueva tierra indígena, enfermedades del trópico contra las cuales no contaban con remedios eficaces. Recurrieron entonces a la medicina herbolaria de los nativos, aliados o enemigos, y este conocimiento pronto llegó a ser parte de su acervo medicinal, que en muchas ocasiones significó la supervivencia. (Ibíd.)

Varios autores sabían los beneficios curativos de los ungüentos, pócimas, aceites entre otros pero no fue lo necesario ya que existieron enfermedades que no servían dichos remedios en donde acudieron a la medicina herbolaria que en muchas ocasiones les sirvió hasta para la supervivencia.

El término de terapia complementaria, cuando se utiliza en conjunto con la medicina convencional, y el término de medicina integrativa, se refieren a un nuevo paradigma que pretende formular una visión integral de la salud, a partir de los aportes de todos los sistemas convencionales, alternativos y tradicionales. (Santos, 2000)

Situación actual

Según la OMS (2002)

En los últimos 30 años las terapias complementarias han adquirido un gran impulso fundamentalmente por:

El poco tiempo que el médico destina a la consulta, que no le permite conocer detalles personales y del entorno del paciente, que pueden ser importantes en la patología que éste presenta.

El deterioro de la relación médico - paciente, derivada del punto anterior y por la mala imagen pública que han ido adquiriendo.

Los malos o escasos resultados obtenidos por algunos pacientes con los tratamientos médicos (convencionales o tradicionales).

La despersonalización y deshumanización derivadas de los grandes avances tecnológicos, que sólo han mejorado en forma muy importante la capacidad diagnóstica, y de la ultraespecialización que nos ha llevado a examinar órganos y no personas.

Desesperanza, de médicos y pacientes.

Los efectos nocivos y contraproducentes del recetario médico utilizado desde hace algunos años, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha puesto la lupa en los métodos no convencionales para tratamientos médicos.

El éxito de terapias como la acupuntura, capaz de aliviar distinto tipo de dolores; el yoga, indicado para atenuar el estrés; el tai chi elegido por muchas personas mayores que quieren rejuvenecer sus físicos, la homeopatía que cura el asma, el cáncer, la depresión, etc., entre otros, son tan solo algunos de los buenos resultados que están haciendo que la medicina complementaria y la medicina alternativa, se expanda globalmente. La OMS reconoce, y así lo ha manifestado en esta ocasión su Director General, el doctor Lee Jong-wook, que muchos tipos de medicinas naturales y medicinas complementarias "han demostrado su utilidad en el tratamiento de ciertas patologías con mínimos riesgos".

La Organización Mundial de la Salud; la Organización Panamericana de la Salud (OPS), los estados europeos y muchos países del mundo están fomentando el uso de estrategias terapéuticas con terapias complementarias y terapias tradicionales, por su eficacia y bajos costos además del énfasis en las relaciones terapeuta-cliente. (OMS, 2002).

La Organización Mundial de la Salud ve la necesidad de acudir a las terapias complementarias por su eficacia y bajos costos además del énfasis en las relaciones terapeuta-paciente, ya que la medicina en general no permite conocer detalles personales que es importante para la patología que presenta también los métodos supuestos para el tratamiento puede ser perjudicial en su salud.

El uso de las terapias complementarias está creciendo en todo el mundo. En países con ingresos bajos o medios hasta el 80% de la población confía en las terapias complementarias para mejorar su estado de bienestar. En países con altos ingresos la utilización de las terapias complementarias se han hecho cada vez más populares con reportes de uso por la población de hasta el 65%. (OMS, 2005)

El uso de las terapias complementarias en varios países es cada vez más grande ya que el costo es accesible y obtienen resultados eficaces.

En China, las terapias complementarias ya representan cerca del 40% de los tratamientos de salud; en Chile la ha utilizado el 71 % de la población, y en Colombia, el 40 %. En Europa y USA este fenómeno es tan importante que las autoridades de salud, gobierno, universidades, han debido tomar algunas medidas para evitar que personas que no tienen conocimientos, usen técnicas y medicamentos, especialmente fitoterapia, en forma descontrolada y con riesgos vitales. Estas terapias alternativas desde hace varios años pueden aprenderse en las universidades europeas y norteamericanas.

En algunos hospitales públicos de Alemania, Francia, Inglaterra y Suiza, el paciente decide, con que terapéutica se quiere tratar, con medicina alópata o terapias complementarias. En Canadá, por ejemplo, el 57% de las terapias herbarias, el 31% de los tratamientos quiroprácticos y el 24% de los tratamientos de acupuntura son realizados por especialistas en medicina alternativa o / y medicina complementaria. (Ibíd).

El país que más utiliza las terapias complementarias es Chile y en otros países como Francia, Alemania y Suiza los pacientes eligen con quien se quiere tratar si con los médicos o con un terapeuta, en Canadá la terapia más utilizada es la herbolaria.

Los motivos por lo que más se recurre a la medicina son económicos con un 31% y la eficiencia con 26%, aunque también otros factores como la seguridad y la tradición influyen en las personas para acudir a la Medicina Alternativa. (Gòmez, 2012)

Clasificación de las Terapias Complementarias

Terapias tradicionales: son terapias basadas en procedimientos tradicionales utilizan diversas técnicas, fundamentalmente sin recurrir a medicación, para prestar asistencia sanitaria.

Comprenden, por ejemplo, la acupuntura, quiropráctica, osteopatía, las terapias manuales, qijong, tai chi, yoga, naturopatía, medicina termal y otras terapias físicas, mentales, espirituales y de conexión mente-cuerpo. (OMS, 2002)

Existen varias clasificaciones y cada una de ellas son muy importantes ya que cumplen diversas funciones y lo importante es que no recurren a los medicamentos y solo se utilizan técnicas.

Terapias con enfoque de la mente sobre el cuerpo: La medicina de la mente y el cuerpo utiliza una variedad de técnicas diseñadas con el fin de afianzar la capacidad de la mente para afectar la función y los síntomas corporales.

Algunas técnicas pueden ser la terapia cognitiva y conductual, meditación, la oración, la curación mental y las terapias que emplean soluciones creativas como el arte, la música o la danza. (Sanz Marta, 2009)

Terapias basadas en elementos botánicos, minerales y animales: Estas terapéuticas en la terapia complementaria emplean sustancias que se encuentran en la naturaleza, como hierbas, alimentos y vitaminas.

Como ejemplos podemos citar a las medicinas alternativas, medicinas complementarias, medicinas naturales, medicinas integrativas y medicinas holísticas como la Herbolaria, la Homeopatía, la Homotoxicología, las Flores de Bach, la Quelación y las Sales de Schusler, aromaterapia, microdosis, quelación, terapia celular, terapia enzimática, terapia del colon, proloterapia, apiterapia, terapia con vitamina c, macrobiótica, jugoterapia, medicina ortomolecular, oxigenoterapia, ozonoterapia, autohemoterapia, orinoterapia, talasoterapia, odontología biológica, termaloterapia, medicina ambiental, Helioterapia e Hidroterapia. (Santos, 2000)

Terapias basadas en el sistema musculoesquelético: Hacen énfasis en la manipulación o en el movimiento de una o más partes del cuerpo.

Algunos ejemplos incluyen quiropráctica, osteopatía, quirofísica, masoterapia, kinesiología aplicada. (Santos, 2000)

Terapias energéticas: Las terapias sobre la base de la energía se dividen en terapias de biocampo cuando la energía interviniente es la propia del cuerpo y terapias bioelectromagnéticas cuando se utiliza un equipo o implemento externo capaz de producir energía.

Algunos ejemplos serían, Rei ki, medicina energética, magnetoterapia, radiestesia, cromoterapia, fototerapia, terapia neural, bioenergética, medicina cuántica, Alineación de chakras, Cristaloterapia. (Santos, 2000)

Terapias alimentarias: Son las recomendaciones base para el desarrollo y el bienestar del individuo. Son parte fundamental de las terapias complementarias ya que sientan la base de cualquier otra terapéutica aplicada. Ejemplos de estas tenemos la evaluación nutricional, las recomendaciones de cambios de alimentación. (Santos, 2000).

En cada una de las clasificaciones de las terapias complementarias existen diferentes técnicas específicas e instrumentos que ayudan a una mejor recuperación de la persona, para eso se debe saber principalmente lo que padece para poder aplicar alguna terapia.

Terapia ocupacional

Es el arte y la ciencia de dirigir la participación del hombre en tareas seleccionadas para restaurar, fortalecer y mejorar el desempeño, facilitar el aprendizaje de aquellas destrezas y funciones especiales para la adaptación y productividad, disminuir y corregir patologías, promover y mantener la salud. Interesa fundamentalmente la capacidad, a lo largo de la vida, para desempeñar con satisfacción para sí mismo y otras personas aquellas tareas y roles esencial para la vida productiva, el dominio de sí mismo y el ambiente. (Recuperado de: <http://www.pasoapasoalcala.com/files/La-TO-Pediatria--Corcho-.pdf>)

La terapia ocupacional es muy importante ya que fortalece, mejora y facilita aquellas destrezas para la adaptación, en niños con alguna discapacidad disminuye y corrige la patología que padece y mejora su calidad de vida.

En 1986 la American Occupational Therapy Association (AOTA) define la Terapia Ocupacional como: el uso terapéutico de las actividades de autocuidado, trabajo y juego para incrementar la independencia funcional, aumentar el desarrollo y prevenir la incapacidad, puede incluir la adaptación de tareas o del entorno para alcanzar la máxima independencia y para aumentar la calidad de vida.

Según la AOTA la terapia ocupacional incrementa la independencia, aumenta el desarrollo y previene la incapacidad esto le ayuda al niño para ser más independiente.

En la Grecia clásica, allá por el 600 a.C., Esculapio, funda el hospital de la ciudad de Pérgamo, donde aliviaba el delirium con el empleo de canciones, música, literatura, y farsas.

Alrededor del 2000 a.C., los egipcios alzaron templos donde los melancólicos acudían en gran número para aliviar su enfermedad y en los cuales, el uso del juego y actividades recreativas era la nota característica. En el 2600 a.C., los chinos pensaban que la enfermedad era generada por la inactividad orgánica y utilizaban el entrenamiento físico, mediante ejercicios gimnásticos, para promover la salud e incluso, según sus creencias, para asegurar la inmortalidad.

Entre el 600 a.C. y el 200 d.C., Pitágoras, Tales de Mileto y Orfeo, utilizaron la música, como remedio para distintos males. Hipócrates recomendaba la lucha libre, la lectura y el trabajo para mantener el estado de salud. Cornelio Celso, (14–37 d.C.), recomendaba la música, la conversación, la lectura, y ejercicios hasta el punto de llegar a la fatiga, para mejorar las mentes trastornadas. Para problemas de estómago, recomendó las lecturas en voz alta. Es curioso que recomendara las ocupaciones que estuvieran ajustadas al temperamento de cada persona.

Séneca (55 a.C.–39 d.C.), recomendaba el trabajo para cualquier tipo de agitación mental. Galeno (129–199) defendía el tratamiento mediante la ocupación, señalando que el empleo es la mejor medicina natural y es esencial para la felicidad humana

Durante la Edad Media, apenas se desarrolla la idea de la ocupación, con fines terapéuticos. Hasta el Renacimiento, no resurge. Entre 1250 y el 1700, el interés científico, se dirigió al análisis del movimiento y autores como Leonardo, Descartes, y Bacon, prestaban atención al ritmo, la postura, y el gasto de energía.

Ramazzini resalta la importancia de la prevención, frente al tratamiento, y la importancia de observar al paciente en su lugar de trabajo. Sanctorius (médico), señaló cómo los ejercicios ocupacionales y la recreación, podían incrementar la vitalidad.

Durante los siglos XVIII y XIX tuvo lugar, un rápido desarrollo de la psicología, la anatomía, y la fisiología, lo que contribuyó a que fueran apareciendo los patrones de la fisioterapia y de la terapia ocupacional.

En 1780, Tissot clasificó el ejercicio ocupacional en activo, pasivo y mixto, recomendó tocar el violín, coser, martillar, tocar la campana.

En 1789, Pinel introdujo el tratamiento por el trabajo en el Hospital Asilo de Bicetre, para enfermos mentales prescribiendo ejercicios físicos y ocupaciones manuales en la creencia de que la labor humana ejecutada rigurosamente, era el mejor método de asegurar una buena moral y disciplina

La Primera Guerra Mundial introdujo la fisioterapia, pero fue la Segunda Guerra Mundial cuando se reconoció la TO oficialmente.

La historia nos sugiere que la profesión de TO emerge, a finales del siglo XIX, como parte del descubrimiento del valor de las ocupaciones como tratamiento. (Recuperado de: <http://todoterapiaocupacionalpuntos.blogspot.com/p/historia-y-origen-de-la-terapia.html>)

Existen varios autores que hablan sobre la terapia ocupacional que desde antes de Cristo ya realizaban actividades según el punto de vista de cada autor para curar sus males y en la segunda guerra mundial recién la terapia ocupacional fue reconocida y se introdujo dentro de la fisioterapia.

La atención del Terapeuta Ocupacional abarca la prestación de tres niveles: prevención, habilitación y mantenimiento. De esta manera el profesional aporta sus servicios a:

- Prevención: Actúa sobre las causas que propician el riesgo de disfunción ocupacional, con el fin de ayudar a manejar de una manera más efectiva los

elementos que origina dicho riesgo Ej.: Niños Prematuros o que van a ingresar a Colegio y en su proceso de admisión se encontraron debilidades no observadas antes en el Jardín Infantil.

- **Habilitación:** Interviene en aquellas situaciones que provocan disfunción ocupacional en el niño. La Terapia Ocupacional será de utilidad para restaurar los componentes de ejecución que se encuentran alterados en el niño y que afectan directamente a su desempeño en cualquiera de las áreas ocupacionales (trabajo escolar, autocuidado, juego, relación con otros, etc.) Ej.: Limitación en la capacidad de lecto-escritura.

- **Mantenimiento:** Situaciones donde no hay posibilidad de mejora del comportamiento ocupacional, pero si una necesidad de mantener el existente y evitar el deterioro. Ej.: Enfermedad Degenerativa.

La Terapia Ocupacional es muy importante ya que esta dentro del equipo multidisciplinario para trabajar en el bienestar de los niños con algún déficit o trastornos y el objetivo primordial es mejorar la calidad de vida infantil. (Borges Jorge. Recuperado de: <http://www.pasoapasoalcala.com/files/La-TO-Pediatrica--Corcho-.pdf>)

La terapia ocupacional trabaja con tres niveles que son la prevención, habilitación y mantenimiento. La prevención ayuda advertir los problemas para poder manejar de manera efectiva los elementos de dicho riesgo. La habilitación restaura los componentes que ya están alterados que afectan en su desarrollo y el mantenimiento evita el deterioro de alguna enfermedad.

Psicomotricidad

Es una intervención terapéutica que tiene como objetivo el desarrollo de las habilidades motrices, expresivas y creativas, lo cual significa que esta visión se centra en el uso del movimiento para el logro de estos objetivos.

Según Angélica Ayala (2009) en el fórum de psicopedagogía expresa que la psicomotricidad es la capacidad que tiene el individuo para coordinar

movimientos e ideas desde su nacimiento hasta culminar el desarrollo como persona.

Según Martín y Soto (1997) en este sentido, entendemos por maduración psicomotriz el proceso global que implica el cuerpo y la mente y conduce a la persona a actuar frente a unas propuestas determinadas, mediante el dominio de su cuerpo (motricidad), y la capacidad de estructurar el espacio durante el tiempo determinado (ritmo). Este proceso involucra finalmente la globalidad en un proceso de interiorización y abstracción. Por lo tanto, es preciso un proceso vivencial y de experimentación a través del cuerpo.

Hipoterapia

Desde los tiempos de Hipócrates 460 a.C se hacía referencia a los beneficios que tenía montar a caballo para la salud, “ritmo saludable de la equitación”, Diderot en su Enciclopedia explicaba que la unidad jinete caballo estimula un continuo movimiento muscular que influencia a todo el cuerpo, Giuseppe Benvenuti (1772) hacía referencia a la activa función terapéutica del caballo, Joseph C. Tissot (1782) trato exhaustivamente los efectos de los movimientos del caballo sobre el jinete Chassaignac (1875) neurólogo francés refería que el empleo del caballo mejoraba el equilibrio , el movimiento articular y el control muscular de sus pacientes.

Platón nos ha transmitido las tradiciones de curaciones hechas por los discípulos de escuela de Dios médico de los griegos y de los romanos, que trataban las enfermedades físicas por medio de la equitación.

Hipocrates (458-377 a. C.): en su libro Las Dietas, aconsejaba la equitación para regenerar la salud y preservar el cuerpo de muchas dolencias y sobre todo en el tratamiento del insomnio. Además de eso, afirmaba que la equitación practicada al aire libre hace que los músculos mejoren su tono.

Asclepiades de Prusia (124-40 a. C): también recomendaba el movimiento del caballo a pacientes epilépticos y paráliticos.

Galeno (130-199 d.C): divulgador de los conocimientos de la medicina occidental, médico personal del Emperador Marco Aurelio (que era un poco lento en sus decisiones). Recomendaba la práctica de la equitación como una manera de que Marco pudiera desempeñarse con mayor rapidez.

Merkurialis (1569): en su obra El arte de la gimnasia, señala que la equitación no solo ejercita el cuerpo, sino también los sentidos.

Diderot, en 1751, escribió en su enciclopedia un tratado intitulado: « La equitación y sus consecuencias para mantener una buena salud y para encontrarla » en este tratado, explica que sea cual fuera la época, los ejercicios corporales han sido siempre utilizados para mantenerse en buena salud. El precisa igualmente que la equitación es la principal de estos ejercicios y que ella puede no solamente curar ciertas enfermedades sino también prevenirlas.

Samuel J. Quelmaz (1697-1758): médico de Leipzig, de Alemania, invento en 1747 una máquina ecuestre para demostrar como el problema del movimiento y los ejercicios físicos eran encarados por los médicos de la época. Esta máquina era una especie de grúa que imitaba de la mejor manera posible los efectos inducidos por el movimiento ecuestre. En su obra la salud a través de la equitación, encontramos por primera vez una referencia al movimiento tridimensional del dorso del caballo.

Gustavo Zander (Sueco): fisiatra en mecanoterapia fue el primero en afirmar que las vibraciones transmitidas al cerebro de 180 oscilaciones por minuto, estimulan el sistema nervioso simpático. Zander comprobó esto, pero sin asociarlo al caballo. Casi cien años después, el médico y profesor doctor Rieder (Suizo) jefe de la unidad neurológica de la Universidad Martin Luther de Alemania, midió estas vibraciones sobre el dorso del caballo al paso e increíblemente, corresponde exactamente a los valores que Zander había recomendado.

Hospital Universitario de Oxford (1917): fundó el primer grupo de equinoterapia para atender el gran número de heridos de la primera guerra mundial, también con la idea fundamental de quebrar la monotonía del tratamiento.

Estos autores han trazado la vía de la equitación con propósitos terapéuticos. En nuestra época otros autores han profundizado estos estudios y han mejorado las técnicas utilizadas. (Recuperado de: http://aphipac.wix.com/aphipac#!_la-equinoterapia/definicion)

La hipoterapia o equinoterapia existen varios beneficios por el movimiento tridimensional del caballo esto previene y mejora las enfermedades a la vez ayuda al desarrollo de los sentidos, fortalece el tono muscular entre otros.

Hidroterapia

La hidroterapia, derivada de las palabras griegas hydro y therapeia, que significan "agua" y "curación", es la aplicación del agua, ya sea de forma interna o externa, para el tratamiento de disfunción física o psicológica. Externamente puede ser aplicada ya sea por inmersión de todo el cuerpo como de partes del mismo, o sin inmersión rociando o con chorros de agua sobre el cuerpo. La hidroterapia es una terapia que se basa en el agua se realiza ejercicios físicos en donde se les facilita por la gravedad, esta terapia se realiza en dos formas sumergidos en una piscina solo por chorros de agua sobre el cuerpo. (Recuperado de: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacionfis/hidro_y_lesiones_neurol.pdf)

Beneficios generales del agua.

Efectos beneficiosos

El tratamiento en la piscina es una técnica muy útil para el tratamiento de muchas enfermedades, entre las cuales se hallan las de tipo neurológico, ya que, a pesar de tener algunas desventajas, posee también numerosos beneficios para los pacientes si lo comparamos con otro tipo de actividades ya que permite trabajar muchos aspectos del individuo con más facilidad que en el medio terrestre, lo cual aporta es de gran importancia a nivel rehabilitador.

- Fuerza muscular
- Estiramiento de posibles retroacciones músculo-tendinosas
- Disminución de espasticidad (Ibíd.)

La hidroterapia posee muchos beneficios que ayuda a las personas con distintas patologías o enfermedades.

En conclusión las terapias alternativas nos ayudan a prevenir deformaciones y mejorar la calidad de vida de los niños y niñas con alguna alteración neurológica.

2.4.2 PSICOMOTRICIDAD

Orígenes

Las primicias de lo que sería la psicomotricidad aparecen a principios del siglo XX con los grandes descubrimientos dentro de la fisiología nerviosa, la patología cortical y la neuropsiquiatría, que ponían de manifiesto que el modelo anatómico-fisiológico que se tenía del cuerpo era insuficiente. Durante todo el primer cuarto de siglo el ser humano, no era concebido todavía como un todo sino compuesto por dos entes independientes, cuerpo y alma; hecho que traduce el dualismo fisiológico que desde Platón a Descartes predominó en la concepción occidental del hombre. (Jiménez, José., & Alonso, Julia. 2007, p.11)

La psicomotricidad existe desde el siglo XX en donde manifiesta que no tenían los suficientes conocimientos sobre la anatomía y fisiología del cuerpo, sino que era compuesto por dos entes el cuerpo y alma todavía se basaban a la ideología propuesta por Descartes y Platón.

Según E. y G. Guilmain los primeros estudios sobre la psicomotricidad se orientaron en cuatro direcciones distintas y a la vez complementarias:

- La elaboración del síndrome de debilidad motriz y las investigaciones sobre las relaciones entre estas y la debilidad mental.
- Las investigaciones sobre la evolución de las funciones motoras y el test de desarrollo de la habilidad manual y aptitudes motrices en función de la edad.
- Estudios de la predominancia lateral y trastornos perceptivos motrices relacionándolos con los problemas de aprendizaje en niños normales.

- Búsqueda de las relaciones existentes entre el comportamiento psicomotor de un sujeto y los principales rasgos de su carácter. Elaboración de tests para determinar las características afectivo motrices. (Ibíd.)

Según los autores Guilmain realizaron varios estudios muy importantes sobre la psicomotricidad en donde observaron sobre los problemas o trastornos motrices y que test se puede utilizar para la evolución.

Sería el Dr Ernest Dupré quien impulsaría estas investigaciones al publicar en 1907 en la Revue de Neurología lo que definió con el nombre de Síndrome de debilidad motriz.

Sus estudios arrojaron como resultado que los trastornos motores no eran causados por lesiones neurológicas propiamente dichas, sino por una detención en el desarrollo funcional, a lo que dio en llamar debilidad motriz. Sentando así las bases de separación entre lo fisiológico y lo patológico y abriendo nuevas e interesantes expectativas de investigación que serán continuadas por Wallon, Otzereski, Gessel, Leri y Ajuariaguerra.

Los estudios del Dr. Dupré me parecen muy importantes ya que nos da a conocer que la debilidad motriz no solo depende de los problemas neurológicos sino también alteraciones dentro del desarrollo funcional de los niños.

En 1908 aparece la tesis de medicina de Naudascher relacionando debilidad motriz e intelectual y en 1923 en la revista L'Encéphale el estudio del Dr. Vermeulen analiza la motricidad observando los reflejos de la rótula, de la planta del pie, de la córnea y la faringe buscando sincinesia (movimientos involuntarios acompañando a los voluntarios), paratonías e hipotonías . (Jiménez, José., & Alonso, Julia. 2007, p.12)

En el segundo cuarto de siglo la figura más destacada es Heuyer (1936) quien establece la estrecha relación que existe entre el desarrollo de la psicomotricidad, la inteligencia y la afectividad, es decir, aparece por primera vez una concepción global del ser. Heuyer estudia las relaciones entre los trastornos de las funciones

motrices y los trastornos de carácter, llegando a establecer programas de tratamiento para resolver estos problemas.

Me parece muy importante que el autor Heuyer ya da a conocer una relación entre el desarrollo de la psicomotricidad con la inteligencia y la afectividad con eso podemos decir que ya hay una noción global de lo que es el ser humano en sí y ya no solo se trata del cuerpo y alma.

Otras dos grandes aportaciones de este periodo vienen determinadas por la psicología del desarrollo y el psicoanálisis.

El tercer cuarto de siglo se caracteriza por el proceso autónomo que se inicia en el campo de la psicomotricidad con la búsqueda de su propia identidad. Hacia 1960 y paralelamente a la ortofonía, aparece una nueva técnica, la reeducación psicomotora y unos nuevos profesionales, los reeducadores de psicomotricidad que ponen de manifiesto la gran importancia del cuerpo tanto para el niño normal como para el perturbado bajo el doble enfoque de instrumento de acción sobre el mundo y de relación con el otro.

La reeducación psicomotriz se introducirá poco a poco en los centros médico-pedagógicos. Al principio su atención estará fundamentalmente dirigida a los problemas psicológicos y pedagógicos escolares, tales como las dislexias y disortografías, pero progresivamente, ante la gran complicación que suponen los problemas afectivos y psicomotrices fue necesario otorgarle a la motricidad el papel que correspondía. (Ibíd.)

Como siguen avanzando los estudios de la psicomotricidad revelan una nueva técnica llamada reeducación psicomotora donde me parece muy importante porque la prioridad es el cuerpo de los niños con discapacidad o normales, pero como era nueva, la atención estaba dirigido a lo psicológico según fueron observando cambiaron y vieron la necesidad de combinar entre los psicológico y lo motriz.

Algunas concepciones sobre psicomotricidad

La percepción de psicomotricidad surge de los trabajos de psicología evolutiva de Wallon, especialmente los que se refieren a la relación entre maduración fisiológica e intelectual manifestando la importancia del movimiento para conseguir la madurez psicofísica del individuo. (Jiménez, J., Alonso, J. 2007, p.12)

Está comprobado que el movimiento es el fundamento de toda maduración física y psíquica del hombre. Considerando esto podríamos entender la psicomotricidad como el desarrollo físico, psíquico e intelectual que se produce en el sujeto a través del movimiento. Otros la definen como la relación variable que existe entre razonamiento y el movimiento. (Ibíd.)

Los estudios de Wallon nos revelan que la psicomotricidad es fundamental para la maduración física y psíquica de las personas y a la vez es importante ya que es considerado parte del desarrollo físico, psíquico e intelectual que se da a través del movimiento.

Para Le Boulch: El dominio corporal es el primer componente para el control del comportamiento. Va a partir de una concepción psicocinética que se basa en el uso de los movimientos con una finalidad educativa. Para ellos se apoya en los datos que le ofrecen la neuropsicología y psicofisiología. Su propósito es doble: desarrollar las cualidades fundamentales de la persona y lograr un ajuste adecuado al medio. (Jiménez, J., Alonso, J. 2007, p.13)

La definición elaborada por el Fórum Europeo de Psicomotricidad en 1996: Basado en una visión global de la persona, el término psicomotricidad integra las interacciones cognitivas, emocionales, simbólicas y sensoriomotrices en la capacidad de ser y de expresar en un contexto psicosocial. La psicomotricidad así definida, desempeña un papel fundamental en el desarrollo armónico de la personalidad.

Es muy importante la definición que da el Fórum Europeo sobre la psicomotricidad ya que se basan en forma global y recalcan el papel fundamental dentro del desarrollo de la personalidad.

Arnaiz, 1994 desde su punto de vista rehabilitativo, la psicomotricidad, debe ser "una acción pedagógica y psicológica que utiliza la acción corporal con el fin de mejorar o normalizar el comportamiento general del niño facilitando el desarrollo de todos los aspectos de su personalidad".

Madelaine Abbadie, 1977 "Definió a la Psicomotricidad como una técnica que favorece el descubrimiento del cuerpo propio, de sus capacidades en el orden de los movimientos, descubrimiento de los otros y del medio, no debe limitarse simplemente a una técnica, pues no debe ser reducida solamente a lo motriz ya que existen otros aspectos como son las sensaciones, la comunicación y la emoción".

Los dos autores tienen sus puntos de vista en donde Arnaiz se centra que la psicomotricidad es una acción pedagógica y psicológica que utiliza la acción corporal facilitando el desarrollo de la personalidad, en cambio Abbadie nos indica que favorece el descubrimiento del cuerpo a través del movimiento pero no solo debemos tomar en cuenta lo motriz sino las sensaciones, la comunicación y la afectividad, en si la psicomotricidad se debe tener una visión general de la persona.

La psicomotricidad, como su nombre claramente indica, intenta poner en relación dos elementos: lo psíquico y lo motriz. Se trata de algo referido básicamente al movimiento, pero con connotaciones psicológicas que superan lo puramente biomecánico. La psicomotricidad no se ocupa, pues, del movimiento humano en sí mismo, sino de la comprensión del movimiento como factor de desarrollo y expresión del individuo en relación con su entorno. Al pretender estudiar el movimiento como fenómeno de comportamiento no puede aislarse de otras cosas. Sólo considerado globalmente, en donde se integran tanto los movimientos expresivos como las actitudes significativas se puede percibir la especificidad motriz y actitudinal del ser humano (Fonseca, 1996).

El punto de vista del autor es significativo ya que a la psicomotricidad le divide en dos elementos, lo psíquico y lo motriz, entonces es el estudio de la comprensión del movimiento y expresión del individuo en el entorno.

La psicomotricidad trata de hacer una lectura globalizadora de los progresos y adquisiciones motrices que marcan la evolución del ser humano y cuya importancia condiciona el sobrevenir de otros procesos (el lenguaje, la relación afectiva, los aprendizajes de lectura, escritura y cálculo, etc.). En este sentido podemos considerar la psicomotricidad como un área de conocimiento que se ocupa del estudio y comprensión de los fenómenos relacionados con el movimiento corporal y su desarrollo. (Berruezo, 1995)

La evolución psicomotriz se considera uno de los aspectos claves del desarrollo hasta la aparición del pensamiento operatorio (hacia los siete años) y no se completa definitivamente, en individuos normales, hasta la consecución del pensamiento formal (hacia los doce años). Además del estudio del desarrollo normal del sujeto se ocupa de la comprensión de las dificultades o trastornos que pueden aparecer como consecuencia de alteraciones en la adquisición de los patrones normales del movimiento. Este concepto nos acerca a la psicomotricidad como área de conocimiento y estudio.

Pero la psicomotricidad es también, y quizá fundamentalmente, puesto que arranca desde ahí, una técnica que pretende desarrollar las capacidades del individuo (la inteligencia, la comunicación, la afectividad, los aprendizajes) a través del movimiento, tanto en sujetos normales como en personas que sufren perturbaciones motrices. En este sentido, la psicomotricidad es un planteamiento de la intervención educativa o terapéutica cuyo objetivo es el desarrollo de las posibilidades motrices, expresivas y creativas a partir del cuerpo, lo que le lleva a centrar su actividad e interés en el movimiento y el acto, incluyendo todo lo que se deriva de ello: disfunciones, patologías, estimulación, aprendizaje. (Ibíd.)

Gracias a la psicomotricidad existen varios beneficios no solo a lo motriz sino también en el pensamiento, razonamiento y expresión. Se dieron cuenta que no solo ayuda a niños normales sino también a los niños que tengan alguna patología

ya que se basa en una intervención terapéutica o educativa para mejorar el desarrollo de las habilidades motrices.

Objetivos de la intervención psicomotriz.

La psicomotricidad se propone, como objetivo general, desarrollar o restablecer, mediante un abordaje corporal (a través del movimiento, la postura, la acción y el gesto), las capacidades del individuo. Podríamos incluso decir que pretende llegar por la vía corporal al desarrollo de las diferentes aptitudes y potencialidades del sujeto en todos sus aspectos (motor, afectivo-social, comunicativo-lingüístico, intelectual-cognitivo).

La experiencia de la psicomotricidad se ha desarrollado tanto con un planteamiento educativo como clínico (estimulación psicomotriz). En el ámbito educativo se ha desarrollado una concepción de la psicomotricidad como vía de estimulación del proceso evolutivo normal del individuo en sus primeros años (normalmente desde el nacimiento hasta los 8 años). (Recuperado de: <https://www.um.es/cursos/promoedu/psicomotricidad/2005/material/contenidos-psicomotricidad-texto.pdf>)

Dentro de los objetivos es interesante ya que se considera como un proyecto educativo o terapéutico.

Según Arnaiz 1994, la psicomotricidad puede y debe trabajar sobre tres aspectos que configuran, al mismo tiempo tres amplias ramas de objetivos:

En primer lugar la sensomotricidad, es decir, debe educar la capacidad sensitiva. Partiendo de las sensaciones espontáneas del propio cuerpo, se trata de abrir vías nerviosas que transmitan al cerebro el mayor número posible de informaciones. La información que se quiere aportar es de dos tipos:

Relativa al propio cuerpo: A través de sensaciones que se provocan en el cuerpo mediante el movimiento y que nos informan del tono muscular, de la posición de las partes del cuerpo, de la respiración, de la postura, del equilibrio, etc.

Relativa al mundo exterior: Mediante los sentidos se adquiere el conocimiento del mundo que nos rodea.

El primer objetivo que es la sensomotricidad nos indica que ayuda a desarrollar la capacidad sensitiva mediante estímulos propios del cuerpo a través de los movimientos y relativos al mundo exterior.

En segundo lugar la perceptomotricidad, es decir, debe educar la capacidad perceptiva. Es preciso organizar la información que proporcionan nuestros sentidos e integrarla en esquemas perceptivos que le den sentido. Esta estructuración puede hacerse bajo tres vertientes:

Toma de conciencia unitaria de los componentes del llamado esquema corporal (tono, equilibrio, respiración, orientación del cuerpo, etc.) para que el movimiento esté perfectamente adaptado a la acción y este ajuste sea lo más automatizado posible.

Organización de las sensaciones relativas al mundo exterior en patrones perceptivos y, en especial, la estructuración de las relaciones espaciales y temporales. Se trata de adquirir y fijar los rasgos esenciales de los objetos y las relaciones espaciales y temporales entre ellos.

Coordinación de los movimientos corporales con los elementos del mundo exterior con el fin de controlar el movimiento y ajustarlo al fin que se persigue.

En conclusión el segundo objetivo es la perceptomotricidad que estimula la capacidad perceptiva, donde tiene noción de tiempo, espacio y coordinación de movimientos corporales.

En tercer lugar la ideomotricidad, es decir, se debe enseñar la capacidad representativa y simbólica. Una vez que el cerebro dispone de una amplia información, debidamente estructurada y organizada de acuerdo con la realidad, se trata de pasar a que sea el propio cerebro, sin la ayuda de elementos externos, quien organice y dirija los movimientos a realizar.

Estos tres objetivos hacen referencia al progreso de lo que estrictamente puede considerarse como ámbito de la psicomotricidad de una forma ya tradicional, como consecuencia del desarrollo de estos tres tipos de psicomotricidad (sensomotricidad, perceptomotricidad e ideomotricidad), se ve la necesidad de trazar un nuevo objetivo que no va dirigido tanto a la consecución de un perfecto ajuste y automatización de patrones motores (sensoriales, perceptivos, simbólicos o representativos), sino al desarrollo de la comunicación y el lenguaje que surgen como consecuencia de las adquisiciones motrices a través de todo el proceso. (Berruezo, 2003)

Contenidos de la psicomotricidad.

La función tónica.

Necesariamente, al plantearnos los elementos que integran la psicomotricidad hemos de comenzar por la función tónica, base de la construcción corporal y verdadera piedra angular de la unidad funcional que constituye el ser humano donde no existen fronteras entre el cuerpo y el espíritu.

Nos indica que la función tónica es el eje principal del ser humano para tener un control corporal.

Stambak, 1979 manifiesta que la actividad tónica es una actividad muscular sostenida que prepara para la actividad motriz física. Se trataría de algo parecido a un estado de atención del cuerpo que le mantiene preparado para la acción.

Para realizar cualquier actividad física la tonicidad de los músculos del cuerpo debe estar en perfectas condiciones.

Primordialmente ha sido definido el tono como un estado permanente de ligera contracción en el cual se encuentran los músculos estriados, cuya finalidad es la de servir de telón de fondo a las actividades motrices y posturales. Existe una variabilidad en la expresión del tono dependiendo de la postura, la acción o el movimiento que se esté elaborando o manteniendo. Así pues, el tono se manifiesta por un estado de tensión muscular que puede ir desde una contracción exagerada

(paratonía, catatonía) hasta una descontracción en estado de reposo (hipotonía) en donde casi no se percibe, aunque existe, la tensión muscular (Coste, 1980).

Para ejecutar algún movimiento el eje fundamental es el tono muscular ya que si esta tenso o flácido el músculo no podemos realizar el movimiento deseado o la actividad proyectada.

Hablar del tono es hablar de Wallon, pues él fue quien puso de relieve la enorme importancia del mismo en el desarrollo y en la actividad del individuo. Wallon, 1942 considera que el movimiento en todas sus formas es consecuencia de la actividad muscular, la cual, a su vez, presenta dos aspectos: el clónico o cinético, que consiste en alargamientos o acortamientos de los músculos y el tónico que consiste en distintos estados o niveles de tensión muscular. El tono aparece en relación con las actitudes y las posturas y gestos que se utilizan en el ámbito de la relación humana. El movimiento, en cambio, por su carácter cinético, se orienta principalmente hacia el mundo objetivo.

La función tónica es la mediadora del desarrollo motor, puesto que organiza el todo corporal, el equilibrio, la posición y la postura que son las bases de la actuación y el movimiento dirigido e intencional. El tono depende de un proceso de regulación neuromotora y neurosensorial.

El tono muscular es el punto de arranque de la estructuración psicomotriz y es por ello que muchas de las alteraciones o dificultades que aparecen en el desarrollo infantil se remontan a una deficiencia tónica.

Aducir de Berruezo 2003, el tono es algo muy variable. Está cambiando continuamente en función de las adaptaciones y equilibraciones propias de la postura que se está llevando a cabo. A pesar de ello, cada individuo por su peculiar desarrollo presenta un estilo tónico propio, que precisamente incide en su caracterización y que determina un ritmo propio de evolución motriz.

Para que el niño tenga un desarrollo evolutivo normal es fundamental el tono muscular ya que existes variaciones en donde no nos permite realizar actividades

motoras como el equilibrio y la postura, importantes en el desarrollo motor del niño o niña.

La postura y el equilibrio.

Las bases de la actividad motriz son la postura y el equilibrio, sin las cuales no serían posibles la mayor parte de los movimientos que realizamos a lo largo de nuestra vida diaria.

Quirós y Schrager, 1980 definen convenientemente los términos referidos al tema. Para ellos postura es la actividad refleja del cuerpo con relación al espacio. Posición es la postura característica de una especie. La actitud guarda relación con los reflejos (de cierta intencionalidad) que producen la vuelta a una posición específica de la especie. Equilibrio es la interacción entre varias fuerzas, especialmente la de gravedad, y la fuerza motriz de los músculos esqueléticos.

El cuerpo alcanza el equilibrio cuando puede mantener y controlar posturas, posiciones y actitudes. La postura se basa en el tono muscular y el equilibrio se basa en la propioceptividad (sensibilidad profunda), la función vestibular y la visión, siendo el cerebelo el principal coordinador de esta información. La postura se relaciona principalmente con el cuerpo, mientras que el equilibrio se relaciona principalmente con el espacio. El equilibrio útil es la posición que permite los procesos de aprendizaje natural: aquellas habilidades necesarias para la supervivencia de la especie y la incorporación de gran cantidad de información externa. Por tanto postura y equilibrio son, a la vez que la base de las actividades motrices.

Postura y equilibrio constituyen juntos el sistema postural que es el conjunto de estructuras anatómicas funcionales (partes, órganos y aparatos) que se dirigen al mantenimiento de relaciones corporales con el propio cuerpo y con el espacio, con el fin de obtener posiciones que permitan una actividad definida o útil, o que posibiliten el aprendizaje.

En el niño recién nacido existe un dominio interoceptivo (sensibilidad visceral); luego le sigue el dominio propioceptivo (equilibrio, posturas, actitudes y

movimientos); y por fin le llega el dominio exteroceptivo (sensibilidad dirigida a excitaciones de origen exterior).

El sistema postural es de formación muy primitiva ya que la vía vestibular es la primera vía sensorial en formarse, junto con las vías sensitivas. La mielinización de las fibras nerviosas del sistema vestibular y del sistema auditivo empieza en el tercer mes de gestación y se concluye hacia el duodécimo mes de vida. (Berruezo, 2003, p.9)

En definitiva la postura y el equilibrio son importantes dentro de las habilidades motrices, ya que si no controla la postura tampoco va a tener equilibrio. La postura se relaciona con el cuerpo y el tono muscular en cambio el equilibrio se basa con la propioceptividad y con el espacio. Mediante este estudio nos da a conocer que el recién nacido va adquiriendo los dominios según vayan creciendo, el primero es el interoceptivo, el segundo propioceptivo y el tercero el exteroceptivo.

El esquema corporal.

Lo primero que percibe el niño es su propio cuerpo, la satisfacción y el dolor, las sensaciones táctiles de su piel, las movilizaciones y desplazamientos, las sensaciones visuales y auditivas.

El esquema corporal, que a partir de Shilder (1935) puede entenderse como la organización de todas las sensaciones referentes al propio cuerpo (principalmente táctiles, visuales y propioceptivas) en relación con los datos del mundo exterior, desempeña un importante papel en el desarrollo infantil puesto que esta organización se constituye en punto de partida de las diversas posibilidades de acción.

Se considera clásica la definición de Le Boulch (1992) que entiende el esquema corporal como una intuición global o conocimiento inmediato que nosotros tenemos de nuestro propio cuerpo, tanto en estado de reposo como en movimiento, en relación con sus diferentes partes y, sobre todo, en relación con el espacio y con los objetos que nos rodean.

Primordialmente el esquema corporal se constituye como un fenómeno de carácter perceptivo que tiene su punto de partida en las sensaciones tomadas del interior y del exterior del cuerpo. Según Picq y Vayer (1977) la organización del esquema corporal implica: Percepción y control del propio cuerpo, equilibrio postural económico, lateralidad bien definida y afirmada, independencia de los segmentos con respecto al tronco y unos respecto de otros, dominio de las pulsiones e inhibiciones ligado a los elementos citados y al dominio de la respiración. (Berruezo, 2003, p.p.11-12)

La coordinación motriz.

La coordinación motriz es la posibilidad que tenemos de ejecutar acciones que implican una gama diversa de movimientos en los que interviene la actividad de determinados segmentos, órganos o grupos musculares y la inhibición de otras partes del cuerpo.

Tradicionalmente se distinguen dos grandes apartados en la coordinación motriz:

Coordinación global: Movimientos que ponen en juego la acción ajustada y recíproca de diversas partes del cuerpo y que en la mayoría de los casos implican locomoción (Le Boulch, 1986). Por ello, habitualmente, se le conoce con el nombre de coordinación dinámica general.

Coordinación segmentaria: Movimientos ajustados por mecanismos perceptivos, normalmente de carácter visual y la integración de los datos percibidos en la ejecución de los movimientos. Por esta razón se le denomina habitualmente coordinación visomotriz o coordinación óculo-segmentaria.

Para Fernández y Navarro (1989) las actividades de coordinación, que constituyen las tareas motrices básicas, pueden ser claramente diferenciadas en locomotrices (desplazamientos, saltos, giros) y manipulativas (recepciones, lanzamientos) existiendo un lugar común, las locomotrices-manipulativas (transportes, conducciones). A nuestro entender se excluyen en esta clasificación las conductas motrices de coordinación global que no son locomotrices, que no implican desplazamiento, aunque esto sería discutible pues si bien el individuo no se

desplaza de un lugar a otro, sí que varía su ocupación del espacio en el cual se mueve. Nos referimos a acciones como balancearse, inclinarse, estirarse, encogerse, doblarse, retorcerse, agacharse, levantarse, girar, equilibrarse, colgarse, suspenderse, etc. (Berruezo, 2003, p.p. 14-15)

La lateralidad.

La lateralidad es la preferencia por razón del uso más frecuente y efectivo de una mitad lateral del cuerpo frente a la otra. Esto nos lleva directamente al concepto de eje corporal.

Por eje corporal se entiende el plano imaginario que atraviesa nuestro cuerpo de arriba a abajo dividiéndolo en dos mitades iguales. Dicho eje pasa por el medio de la cabeza, la cara, el tronco y la pelvis dividiéndolos en dos y afecta a las extremidades, sin partirlas, asignando una extremidad superior y una inferior a cada parte del eje.

En realidad se ha reducido la noción de eje corporal al eje que divide nuestro cuerpo en derecha-izquierda, quizá porque es un criterio de distinción convenido. Sin embargo podemos reconocer otros dos ejes, el que divide nuestro cuerpo en delante-detrás y el que lo hace en arriba-abajo. Estos dos ejes no presentan la dificultad del anterior por la diferente forma de las dos partes del corte, por ello se distinguen antes y más fácilmente.

El eje corporal tiene implicaciones tónicas, motrices, espaciales, perceptivas y grafomotoras. La integración del eje corporal posibilita la adquisición de la lateralidad, permitiendo que el niño distinga entre la derecha y la izquierda de su cuerpo. Como consecuencia permite, posteriormente, la proyección de estas referencias sobre el mundo y sobre los demás y, por tanto, permite la organización del espacio. La orientación espacial se produce por referencia a este eje corporal. (Berruezo, 2003, p.21)

Relaciones entre psicomotricidad, inteligencia, afectividad y aprendizaje

Piaget expresó en sus estudios que la actividad psíquica y la actividad motriz forman un todo funcional que es la base del desarrollo de la inteligencia. La

actividad motriz es el punto de partida del desarrollo intelectual, ya que los dos primeros años de vida no son otra cosa que inteligencia sensoriomotriz.

La metodología desarrollada por la psicomotricidad está basada en el principio general de que el desarrollo de las capacidades mentales complejas tales como el análisis, la síntesis, la abstracción y la simbolización se logran solamente desde el conocimiento y control de la propia actividad corporal, es decir, a partir de la correcta construcción y asimilación por parte del niño de su Esquema Corporal.

Las relaciones entre insuficiencias motrices y las psíquicas son muy evidentes en los débiles mentales. Así Pic y Vayer afirman: Sean cuales sean las posibilidades intelectuales del débil, los trastornos e insuficiencias de las conductas motrices no harán más que perturbar y paralizar las manifestaciones de la inteligencia.

Por otro lado Guilmain, teniendo como base los trabajos de Wallon resalta las relaciones entre la actividad neuromotriz y el comportamiento afectivo-social del niño.

El afectado de rigidez motriz tiene un amor propio muy susceptible, el flácido es indiferente, el ágil se adapta más fácilmente a las influencias del medio; el torpe es irritable y la inseguridad en el equilibrio engendra temor.

Ajuariaguerra, gran promotor de la psicomotricidad en Francia manifiesta también en sus estudios la estrecha relación entre ciertos trastornos motores y los trastornos del comportamiento. Para él, la psicomotricidad debe centrarse en las estructura neuropsicológicas, articulando los datos neurológicos con los relacionales (afectivos y sociales). Inspirándose en sus trabajos, los colaboradores de Ajuariaguerra elaboraron una reeducación psicomotriz basada en las técnicas de la gimnasia correctiva, la relajación y la psicoterapia.

Para culminar este apartado señalaremos que en el terreno escolar la evolución psicomotriz del niño va a determinar de una manera importante el aprendizaje de las técnicas instrumentales básicas: lectura y escritura, pues para fijar la atención se necesita el dominio del cuerpo y la inhibición voluntaria y para escribir se

requieren hábitos motores y psicomotores como ver, transcribir de izquierda a derecha, recortar, etc. (Jiménez, J., Alonso, J., pp.14-15)

2.4.3 ESTIMULACIÓN PSICOMOTRIZ

La aplicación de estimulación psicomotriz nace de la concepción de “educación vivencial” que considera el movimiento como un elemento fundamental en el desarrollo infantil.

Tradicionalmente esta aplicación se ha dirigido a niños sanos en el contexto escolar ordinario. Sin embargo, el niño discapacitado también requiere una estimulación psicomotriz.

Tanto la LOE (Ley Orgánica de Educación) como la LISMI (Ley de Integración Social del Minusválido), resaltan la necesidad e importancia para el desarrollo del discapacitado de que cualquier actividad que se realice con ellos se haga en régimen de la mayor integración y normalización que sea posible, según la naturaleza y grado de su discapacidad.

Por lo tanto no podemos privar a un niño, sea discapacitado o no, de las posibilidades de desarrollo y aprendizaje que brinda el movimiento.

A través de la estimulación psicomotriz se educan tres capacidades:

- Sensitiva (respecto al propio cuerpo y al exterior)
- Perceptiva (esquema corporal)
- Representativa (representar movimientos mediante símbolos o signos)

En este ámbito es donde se sitúa el trabajo del auxiliar, puesto que aunque el discapacitado pueda necesitar terapia, esta debe ser realizada por un especialista de forma individual. (Ribes, M., Nogales, F., Clavijo, R., Mondragón, J., Fernández, C., Trigueros, I., & Armario, J., 2006, p.298)

Terapia psicomotriz

También recibe el nombre de Psicomotricidad clínica. Este planteamiento deriva la neuropsiquiatría infantil francesa de principios de siglo y se desarrolló posteriormente con los trabajos de Wallon y Ajuriaguerra.

Las técnicas de terapia psicomotriz se utilizan cuando el trastorno o retraso que presenta el individuo son severos o implican un trastorno grave de personalidad. Se aplica por ejemplo, en el caso de psicóticos, autistas, personas con daño cerebral, etc.

Como método terapéutico las técnicas de psicomotricidad se aplican de forma individual y es fundamental que la intervención la lleve a cabo un especialista con una adecuada formación a nivel teórico, práctico y personal. (Ribes, M., Nogales, F., Clavijo, R., Mondragón, J., Fernández, C., Trigueros, I., & Armario, J., 2006, p.299)

Importancia de la estimulación psicomotriz en la infancia

Con fuertes bases teóricas y evidencias empíricas de gran sofisticación, en la actualidad, parece haber resurgido el interés por el estudio y la estimulación del desarrollo psicomotor desde la perspectiva ecológica, en particular, las comparaciones transculturales de los logros motores (Keller, 2002).

El *desarrollo psicomotor* constituye una área crucial dentro del **desarrollo global** del niño, entendido este como un proceso dinámico, sumamente complejo, fruto de la interacción entre factores genéticos y ambientales, que se sustenta en la evolución biológica, psicológica y social, dando como resultado la maduración orgánica y funcional del sistema nervioso, el desarrollo de funciones psíquicas y la estructuración de la personalidad. Así, el movimiento del niño favorece un óptimo autoconocimiento basado en la comunicación interpersonal, el dominio del lenguaje gestual y el autocontrol a través de los cuáles interpreta el mundo. Como señalaba Sánchez Asín (1989), las relaciones durante los primeros meses, son fundamentalmente motrices, se expresan a través del diálogo corporal influido por

el tono y la motilidad espontánea y reactiva. (Ibáñez,P., & Mudarra, M., Alfonso, C. 2004).

Franc, 1997 manifiesta que desde un enfoque psicomotriz la intervención debe unificar continuamente los dos grandes ejes que rigen el desarrollo psicomotor:

1. **El eje madurativo**, es decir la organización de su neuromotricidad en la que deben estar implicados los sistemas piramidales, responsables del movimiento voluntario; sistema extrapiramidal, que asegura la actividad automática y las reacciones posturales (desplazamientos de los segmentos corporales que se exteriorizan como actitudes y mímica), entendidas como reacciones motrices y musculares al peso y a las variaciones de centro de gravedad; y sistema cerebeloso, que regula el equilibrio del movimiento, y asegura por tanto las actividades de compensación y reequilibración que harán posible que el niño pase de la posición acostada a la sentada e ir hacia la conquista de la verticalidad hasta la posición bípeda, cuando sea posible.
2. **El eje psicoafectivo**, cubierto a través del diálogo tónico, la escucha profunda de las demandas del niño, el respeto, la sensibilidad, la desculpabilización, la contención de sus “producciones”-emocionales, afectivas, motrices y cognitivas, la referencia y la seguridad. Actitudes que el adulto deben incorporar permanentemente en la intervención psicomotriz.

El Desarrollo Psicomotor, Base del Aprendizaje

El desarrollo psicomotor se refiere a los cambios en la habilidad del niño para controlar sus movimientos corporales desde sus primeros movimientos rígidos, excesivos, sin coordinar y pasos espontáneos hasta el control de movimientos más complejos, rítmicos, suaves y eficaces de flexión, extensión, locomoción etc.

Las primeras teorías sobre el desarrollo psicomotor (McGraw, 1945, Gesell,1946), ofrecían descripciones detalladas sobre los cambios en las destrezas motoras de los niños, inferidos a partir de la evolución del Sistema Nervioso Central (maduración neuromuscular), según el cual los movimientos reflejos eran

inhibidos al madurar el cortex, que pasaba a controlar los movimientos voluntarios.

De hecho, la primera exploración que suelen realizar los especialistas a los neonatos se dirige hacia el sistema nervioso, concretamente se examina el tono (la flexión y extensión muscular: el tono elevado en el aspecto flexor en los recién nacidos, disminuye durante los dos primeros años, aumentando después hasta alcanzar el nivel característico de los niños mayores), la motilidad espontánea (hasta el primer año los movimientos suelen ser simétricos, después se apunta cierta lateralización preferente) y la motilidad reactiva a estímulos desencadenantes de respuestas-reflejo que difieren en función de la edad.

Siguiendo a Sánchez Asín 1989, se ofrece una síntesis de estos enfoques teóricos iniciales.

Desde la escuela mecanicista se promovía la estimulación del niño a través de ejercicios musculares similares a la gimnasia, desde que desaparecían los reflejos involuntarios hasta la aparición del control voluntario. Se aportó la consideración de ciertas leyes fundamentales en la maduración de la motricidad en el niño tales como la ley céfalo-caudal el progreso madurativo se inicia en la cabeza, extendiéndose después hacia las extremidades; la ley próximo-distal las funciones motrices maduran antes en zonas de la línea media del cuerpo, músculos próximos al tronco y posteriormente los que se hallan en posiciones distales y la ley del desarrollo de flexores-extensores primacía inicial de los músculos flexores sobre los extensores. A partir de estas leyes se establecieron diversos niveles madurativos estandarizados por edades a las que se asociaba la adquisición de habilidades motrices, como por ejemplo, los estadios de Gesell.

Desde la escuela relacional, el cuerpo se considera globalmente como medio de expresión de emociones- atendiendo a las formas comunicativas corporales vinculadas a otras más simbólicas como el lenguaje con un dinamismo en el que se concitan influencias intelectuales, afectivas y emocionales. Desde la escuela relacional, el cuerpo se considera globalmente como medio de expresión de emociones atendiendo a las formas comunicativas corporales vinculadas a otras

más simbólicas como el lenguaje con un dinamismo en el que se concitan influencias intelectuales, afectivas y emocionales.

Desde la escuela desarrollista se defendía el desarrollo temprano de las capacidades motoras y las aptitudes viso-espaciales (Barsch, Frostig, Getman), considerando el aprendizaje motor como la base de todo aprendizaje (Kephart, Cratty), de modo que los procesos mentales superiores arrancan de la capacidad del niño para formar generalizaciones motoras. Así, en las tareas de aprendizaje lectoescriptor, matemático etc., están implicadas muchas capacidades perceptuales y motoras, por ejemplo, en la coordinación visomanual previa al aprendizaje de la escritura, las asociaciones visuales se unen a las asociaciones derivadas de la manipulación de objetos, sincronizándose los movimientos del ojo y de la mano.

Sin embargo, los enfoques contemporáneos, en particular, la Teoría de los Sistemas Dinámicos de Thelen (Thelen, 1995, 2000; Adolph, 2002), enfatizan la contribución de los factores periféricos (dimensiones corporales, la fuerza muscular, la elasticidad, la gravedad, la inercia), la información perceptiva y el aprendizaje del control de movimientos con función adaptativa, en la comprensión del desarrollo psicomotor. Las nuevas habilidades motoras emergen como resultado de la interacción entre estos factores. Por ejemplo, para conseguir la marcha independiente, los niños deben tener suficiente fuerza muscular, proporciones corporales adecuadas, interés por dirigirse a algún sitio, equilibrio, y factores ambientales propicios para mantener esta acción, sin olvidar la madurez cerebral.

Efectivamente, como señalaran Clark, Kreuzberg & Chee 1977, los primeros enfoques teóricos, los logros motrices conseguidos durante el primer año parecen ser el resultado del ejercicio deliberado y el efecto acelerador de los ejercicios posturales y los reflejos de andar han sido -desde hace tiempo- bien documentados. Por su parte, los enfoques evolutivos, constituyen una base teórica fundamental en las intervenciones de estimulación temprana con su propuesta de etapas del desarrollo del aprendizaje.

Inicialmente, el niño manipula físicamente los objetos -etapa práctica- consiguiendo como generalización motora básica, la postura y el mantenimiento del equilibrio, lo que le permite, observar partes de su cuerpo, relacionarlas entre sí y con los objetos.

La Estimulación Psicomotriz debe ser dada tempranamente ya que los movimientos en los primeros años de vida constituyen una etapa de la existencia especialmente crítica porque se va a configurar las habilidades perceptivas, motrices, cognitivas, lingüísticas, afectivas y sociales que posibilitarán una equilibrada interacción con el mundo circundante.

Desde diversos ámbitos de Atención Temprana –Sanidad y Servicios Sociales se ofrecen un conjunto de acciones que facilitan la maduración global adecuada del niño, su máximo nivel de desarrollo personal y de integración social.

En este proceso, además del diagnóstico precoz de factores de riesgo, se enfatizan los procesos optimizadores de dicho desarrollo y la adopción de medidas preventivas, rentables a nivel social, económico, y personal. Muchas alteraciones de desarrollo pueden prevenirse si son tratadas a tiempo, promoviendo con ello el bienestar social de las familias y el de la sociedad en su conjunto ya que factores como la dedicación afectiva, la estabilidad de las relaciones familiares, la suficiencia económica, la estabilidad laboral, la participación en redes sociales y la coherencia de los estilos educativos, son fundamentales en el desarrollo infantil.

Se considera la Estimulación Psicomotriz como un tratamiento programado para estimular al niño casi desde su nacimiento y durante sus primeros años de vida, por tanto, se trata de una intervención con bases científicas para desarrollar al máximo sus posibilidades psicofísicas, (Ibáñez, 2002).

Aplicable a cualquier niño con o sin alteraciones -en sí mismo y/o en su contexto familiar- resulta fundamental para prevenir y/o compensar discapacidades psíquicas, físicas, sensoriales, deprivaciones afectivas o alteraciones emocionales. Por supuesto, el nivel de estimulación ha de ir en consonancia con la evolución sensomotriz y cognitiva del niño, teniendo en cuenta la intensidad, novedad, complejidad, el contraste, configuración y rapidez de los estímulos provocados.

Por ejemplo, si el nivel estimular fuese bajo, el niño prestaría poca atención y en cambio, ante un estímulo excesivo, se giraría o lloraría para evitarlo.

En realidad, las estimulaciones y autoestimulaciones se producen desde la vida fetal, el embrión se mueve espontáneamente desde la séptima semana de vida, sus movimientos serán lentos, retorcidos, rítmicos, pequeños, parecidos al hipo. Paralelamente, el movimiento materno se transmite como balanceo al saco amniótico y el bebé en contacto con la pared uterina desarrollará el tacto y ajustará su posición mediante "patadas". En el cerebro del bebé activo antes de nacerse completa un proceso de mielinización en el que resulta fundamental una nutrición adecuada para que pueda captar los estímulos del medio actividades sensoriales y cognitivas necesarios para activar su dotación neuronal y promover su desarrollo, en particular su motricidad (Ibáñez, 2003).

Después del nacimiento, los bebés son sensibles a cambios de posición y tipos de movimientos lineales y circulares que contribuyen al desarrollo de su coordinación motriz tal como demuestran numerosos estudios. Por ejemplo, Kramer et al (1975), observaron que la estimulación neonatal producida por suaves movimientos de superficie –sobre la que se colocaba al bebé- y los estímulos auditivos producían un aumento de peso corporal, mayor circunferencia cefálica y diámetro biparietal.

Alegret, Bardina y Zorraquino (1994) mostraron que la estimulación psicomotriz en bebés hospitalizados favorecía el desarrollo neuromotor. (Ibíd.)

VARIABLE DEPENDIENTE

2.4.4 DESARROLLO EVOLUTIVO

Definición

Desarrollo: implica la diferenciación y madurez de las células y se refiere a la adquisición de destrezas y habilidades en varias etapas de la vida.

Es un proceso dinámico que indica cambio, diferenciación, desenvolvimiento y transformación gradual hacia mayores y más complejos niveles de organización en aspectos como el biológico, psicológico, cognoscitivo, nutricional, ético, sexual, ecológico, cultural y social. Se encuentra influenciado por factores genéticos, culturales y ambientales.

Etapas del desarrollo evolutivo según distintos modelos teóricos

Teorías psicoanalíticas (Freud, 1900).

Nos centraremos en las aportaciones de Freud. Según este autor, cada persona hereda una serie de conflictos infantiles junto con formas de enfrentarnos a ellas. Si estas son buenas experiencias somos personas capaces de superar conflictos, determinadas situaciones. Si por el contrario, son experiencias traumáticas no sabremos afrontar determinadas situaciones, tendremos un yo débil.

Freud introduce tres conceptos hipotéticos:

Ello: es el inconsciente. Cuando nace el niño es el puro ello, el puro instinto. El ello seguía por el principio del placer. El principio del placer determina que el instinto sea saciado y al momento.

Yo: es la parte racional y se va generando a partir de la interacción con la realidad. El yo por tanto tiene la misión de ir domesticando el ello. El yo se rige por el principio de la realidad, es decir, hay que satisfacer el ello pero de una manera apropiada y realista. (yo fuerte / yo débil)

Superyo: El superyo busca la perfección y busca la autocrítica. Y asimila los valores morales de los padres.

Según este autor nos dice que hay varias etapas:

- a) Oral: (de 0 a 17 meses) La boca es la zona predominante de obtención de placer. La succión no nutritiva es la primera actividad de satisfacción de la libido.
- b) Anal: (1 a 3 años) Obtiene placer en funciones de eliminación.
- c) Fálica: (3 a 6 años) obtiene placer por órganos genitales.

Complejo de Edipo (niño se enamora de su madre)

Complejo de Electra (niña siente atracción por su padre)

d) Latencia: (6 a 12 años) Los impulsos sexuales permanecen latentes.

El ello se aplaca, el yo se refuerza y el superyó actúa severo

e) Genital: (12 en adelante) Los impulsos reaparecen y la libido se “reactiva”.

Freud supone que en esta etapa el ser humano ya haya adquirido una identidad sexual.

Teoría psicosocial (Erikson, 1963)

Aportó que la teoría psicosexual de Freud, las etapas, son pocas y limitadas. El desarrollo del ser humano se forma de etapas, pero se engrandece con el ambiente. Para él cada etapa del desarrollo implica una dificultad, lo que se denomina crisis de madurez, que cada sujeto, cada persona deberá resolver. Y añade el factor que explica que se superen o no se superen: la interacción entre las características propias de cada uno y el ambiente social en el que vive el sujeto.

Distingue las siguientes etapas:

a) Etapa de la confianza versus desconfianza. (0 - 1 año) Es la primera dificultad que el niño tiene que abordar. El niño necesita confiar en que sus necesidades básicas van a ser cubiertas por los adultos responsables de estas tareas. Si el niño no aprende esta confianza desarrollará síntomas neuróticos.

b) Etapa de autonomía versus vergüenza y duda. (1 - 3 años) El niño empieza a explorar el mundo que le rodea. Empieza por el control de esfínteres, comienza a hablar, llama la atención. El niño empieza a ser autosuficiente o bien aprende a sentir miedo y a dudar de sus propias actitudes, capacidades.

c) Etapa de iniciativa versus culpabilidad. (3- 6 años) El niño quiere emprender muchas actividades, superando incluso los límites que les pone los padres y por tanto se sentirá culpable. Del estudio de esta etapa se deriva que unos padres caóticos hacen más daño que unos padres autoritarios.

Teorías cognitivas. (Piaget, Siglo XIX)

Las teorías cognitivas se centran en el estudio de la estructura y desarrollo de los procesos del pensamiento, especialmente cómo afecta esto a la comprensión de la persona sobre su entorno.

Piaget suponía que los niños a cada edad tienen capacidad para resolver determinadas cuestiones y problemas. Comenzó estudiando los errores de los niños. Piaget se dio cuenta de que los niños con la misma edad cometían los mismos errores y él por lo tanto establece una secuencia evolutiva en el proceso cognitivo.

Pero antes de pasar al estudio de las etapas, veamos algunos conceptos que utiliza. Para Piaget todos tenemos una profunda necesidad de equilibrio. El equilibrio es un estado de armonía mental. Esta armonía mental se logra cuando los esquemas concuerdan con las experiencias reales de las personas. Los esquemas son las formas de pensar e interactuar con las ideas y objetos del entorno. Puede ocurrir que los esquemas no encajen con las experiencias y entonces aparecen los desequilibrios, las crisis, la confusión. Si superamos la confusión lo que hacemos es que modificamos esquemas viejos por esquemas nuevos.

El crecimiento cognitivo se lleva a cabo mediante dos procesos:

La organización. Consiste en organizar las ideas que voy asimilando para que tengan sentido.

La adaptación. Consiste en adaptar las ideas para incluir nuevas formas de pensar.

La adaptación se logra mediante dos mecanismos que funcionan acorde y son:

* La asimilación o incorporación de nuevas ideas al esquema actual.

* La acomodación o proceso por el que la nueva información queda perfectamente integrada en la estructura cognitiva o intelectual.

Establece los siguientes periodos en el desarrollo evolutivo:

a) Primer periodo, 0 a 2 años: llamado periodo sensoriomotor. En este periodo el niño utiliza sus sentidos y capacidades motoras para conocer los objetos y el mundo (ve que es lo que puede hacer con las cosas) Aprende a lo que se llama la permanencia del objeto.

b) Segundo periodo, desde 2 a 6 años: llamado periodo preoperacional. Observamos que los niños son capaces de utilizar el pensamiento simbólico, que incluye la capacidad de hablar. Los humanos utilizamos signos para conocer el mundo y los niños ya los manejan en este periodo. Sin embargo, este pensamiento simbólico es todavía un pensamiento egocéntrico, el niño entiende el mundo desde su perspectiva.

c) Tercer periodo, desde los 7 a los 11 años: periodo de las operaciones concretas. En este periodo el niño puede aplicar la lógica, aplica principios. El niño ya no conoce intuitivamente sino racionalmente. Sin embargo, no maneja todavía abstracciones. Su pensamiento está anclado en la acción concreta que realiza.

El desarrollo evolutivo es un proceso por el cual pasa todo ser humano, pero tenemos distintos trastornos del desarrollo entre estos tenemos la parálisis cerebral infantil (PCI) tiene afectado el movimiento sienta un es un trastorno neuromotor identificado por primera vez por el doctor William Little a mitad del siglo XIX. El doctor Little fue director del hospital de Londres y posteriormente fundó el hospital ortopédico Real. Cuando identificó la Parálisis Cerebral Infantil la asoció a problemas del parto, ya que entendió que era una afectación motora producida en el período perinatal. Por todo ello, el trastorno fue conocido durante muchos años como síndrome de Little.

El concepto de Parálisis Cerebral Infantil aunque aceptado hoy día, sigue generando alguna controversia, ya que mientras para unos constituye un síndrome perfectamente delimitado, para otros no es más que un síndrome genérico susceptible de acoger en su seno diversos trastornos motores. Por este motivo es fácil suponer que la definición de la Parálisis Cerebral Infantil es tan ambigua o

tan concreta como sigue *“trastorno no progresivo de la movilidad o de la postura que se debe a una lesión o anomalía del desarrollo del cerebro inmaduro”*.

A partir de esta definición entendemos que es un trastorno que no se agrava con el paso del tiempo y que su origen se encuentra en un problema durante el desarrollo del cerebro. Si bien esta definición es un punto de partida, no podemos dejar de entender que deja fuera otros factores que inciden sobre la conducta de las personas con parálisis cerebral infantil, a saber: por una parte es esta definición se deja muy claro que se trata de un trastorno motor, pero en ningún caso da pie a pensar que lleva asociados otros trastornos de tipo sensorial, perceptivo y psicológico. (Ricard, F., & Martínez, E. 2005, p.167)

Definición

Es un trastorno neuromotor no progresivo debido a una lesión o a una anomalía del desarrollo del cerebro inmaduro. La parálisis cerebral no permite o dificulta los mensajes enviados por el cerebro hacia los músculos, dificultando el movimiento de éstos.

Es un concepto enormemente ambiguo, ya que aunque sea un trastorno motor también lleva asociados otros tipos sensorial, perceptivo y psicológico. La parálisis cerebral no es progresiva, lo que significa que no se agravará cuando el niño sea más mayor, pero algunos problemas se pueden hacer más evidentes. (Ibíd.)

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.

El trastorno motor de la PC con frecuencia se acompaña de trastornos sensoriales, cognitivos, de la comunicación, perceptivos y/o de conducta, y/o por epilepsia.

Etiología y Factores de Riesgo

La PCI puede ser debido a diferentes etiologías. El conocimiento de los distintos factores que están relacionados con la PC es importante porque algunos de ellos se pueden prevenir, facilita la detección precoz y el seguimiento de los niños con riesgo de presentar PC y los siguientes son:

Factores Prenatales

a) Factores maternos

Alteraciones la coagulación, enfermedades autoinmunes

Infección intrauterina, traumatismo, sustancias tóxicas, disfunción tiroidea

b) Alteraciones de la placenta

Trombosis en el lado materno, trombosis en el lado fetal

Cambios vasculares crónicos, infección.

c) Factores fetales

Gestación múltiple, retraso crecimiento intrauterino

Polihidramnios, hidrops fetalis, malformaciones.

Factores Perinatales

Prematuridad, bajo peso

Fiebre materna durante el parto, infección SNC o sistémica

Hipoglucemia mantenida, hiperbilirrubinemia

Hemorragia intracraneal

Encefalopatía hipóxico-isquémica

Traumatismo, cirugía cardíaca

Factores Postnatales

Infecciones (meningitis, encefalitis)

Traumatismo craneal

Estatus convulsivo

Parada cardíaco-respiratoria

Intoxicación

Deshidratación grave

Clasificación

PC Espástica.

Se caracteriza por un aumento excesivo del tono muscular (hipertonía), acompañado de un elevado grado de rigidez muscular (espasticidad), que provoca movimientos exagerados y poco coordinados o armoniosos, especialmente en las piernas, los brazos y/o la espalda. Cuando la espasticidad afecta a las piernas, éstas pueden encorvarse y cruzarse en las rodillas, dando la apariencia de unas tijeras, lo que puede dificultar el andar. Algunas personas, experimentan temblores y sacudidas incontrolables en uno de los lados del cuerpo que, si son severas, interfieren en la realización de los movimientos. (Argüelles, P, 2008)

PC Discinética o Atetósica.

Afecta, principalmente, al tono muscular, pasando de estados de hipertonía (elevado tono muscular) a hipotonía (bajo tono muscular).

Las alteraciones del tono muscular provocan descoordinación y falta de control de los movimientos, que son retorcidos y lentos. Estas alteraciones desaparecen durante el sueño. En la PC Discinética se producen problemas para de movimiento de las manos y los brazos, las piernas y los pies, lo que dificulta la postura al sentarse y caminar. En algunos casos, también afecta a los músculos de la cara y la lengua, lo que explica las muecas involuntarias y el babeo de algunas de estas personas. La descoordinación también puede afectar a los músculos del habla, dificultando la articulación de las palabras (disartria). En las situaciones de estrés emocional, disminuye la capacidad para controlar los movimientos.

PC Atáxica.

Se caracteriza por una marcha defectuosa, con problemas del equilibrio, y por la descoordinación de la motricidad fina, que dificultan los movimientos rápidos y precisos (por ejemplo, abrocharse un botón). Caminan de forma inestable, separando mucho los pies. Las personas pueden sufrir temblores de intención, es decir, al comenzar algún movimiento voluntario, como coger un libro, se produce un temblor en la parte del cuerpo implicada, en este caso la mano. El temblor empeora a medida que se acerca al objeto deseado. (Ibíd.)

PC Mixta.

Lo más frecuente es que las personas con parálisis cerebral presenten una combinación de algunos de los tres tipos anteriores, especialmente, de la espástica y la atetósica.

Según la Parte del Cuerpo Afectada.

- a) Hemiplejía o Hemiparesia. Se encuentra afectado uno de los lados del cuerpo.
- b) Diplejía o Diparesia. Se encuentra más afectada la mitad inferior del cuerpo.
- c) Monoplejía o monoparesia. Se encuentra afectado un solo miembro.
- d) Triplejía o Triparesia. Se encuentran afectados tres miembros.
- e) Cuadriplejía o Cuadriparesia. Se encuentran afectados los cuatro miembros.

Según el Grado de Dependencia.

El grado de afectación está determinado por la extensión de la lesión cerebral.

- a) Grave. Carece de autonomía para la realización de todas o casi todas las actividades de la vida diaria (vestirse, comer, asearse), por lo que precisa de la ayuda de otra persona para poder vivir. Necesitará una silla de ruedas o un equipo especial.
- b) Moderada. Necesita apoyo de una tercera persona para determinadas actividades y/o ayudas técnicas u ortopédicas como un bastón.

c) Leve. Es totalmente independiente, aunque parece torpe cuando realiza alguna actividad. (Argüelles, P, 2008)

Diagnóstico

La identificación temprana de los bebés con parálisis cerebral, les da la oportunidad de desarrollar al máximo sus capacidades. Gracias a la investigación biomédica existen técnicas diagnósticas mejores, más precisas.

Habitualmente, los primeros signos de la parálisis cerebral aparecen antes de los tres años de edad, y a menudo los padres son las primeras personas que sospechan que su niño no está desarrollando las destrezas motrices normalmente. Con frecuencia, estos niños alcanzan con mayor lentitud las etapas del desarrollo como el aprender a rodar, sentarse, gatear, sonreír o caminar. (Ricard, F., & Martínez, E. 2005, p.170)

En conclusión la parálisis cerebral infantil se da por muchos factores sea prenatal, perinatal y postnatal, donde produce un trastorno neuromotor debido a una lesión en el cerebro que afecta principalmente en el desarrollo motor de los niños y niñas.

2.4.5 DESARROLLO MOTOR

La motricidad cumple dos importantes funciones en la relación del niño con su entorno: la primera, a través de los movimientos expresivos hace posible la comunicación entre los seres humanos posturas y gestos que acompañan a la comunicación verbal, la segunda permite los desplazamientos del propio cuerpo en el espacio y la manipulación de los objetos. (Emmi Pikler ,1965)

La adquisición de movimientos autónomos, establece una nueva relación del niño con el mundo que lo rodea. Comprueba, por ejemplo, que puede tomar objetos por sí mismo y desplazarse hasta lugares a los que antes sólo llegaba con la colaboración del adulto. Esto modifica sustancialmente la relación asimétrica inicial caracterizada por la dependencia.

El descubrimiento de la capacidad de actuar y transformar el mundo humano y físico modificará su vivencia de “sí mismo” e iniciará el camino hacia la autonomía. Por eso, durante la adquisición de los movimientos autónomos resulta fundamental la manera como los adultos toleran o aceptan la autonomía del niño. En consecuencia, la resolución de los conflictos que ello conlleva será determinante del comportamiento futuro del pequeño. El aparato locomotor se comporta como una estructura asimiladora y transformadora del orden espacial. La acción del niño en el espacio le permite vivenciar las posibilidades concretas de su cuerpo y le provee el conocimiento corporal de las dimensiones espaciales, esencial para su ubicación y desplazamiento en el mundo de los objetos.

La profundidad, la distancia, la altura, el arriba y el abajo, el adelante, el atrás y los costados de su cuerpo (derecha e izquierda), le proporcionan las referencias que surgen de la ubicación de los objetos en relación con su cuerpo. La percepción que el niño adquiere de su propio cuerpo posicionado en el espacio, actuando por sí mismo sobre los objetos e interactuando con los seres humanos, resulta un elemento constitutivo de la personalidad. (Ibíd.)

La Teoría del desarrollo de la motricidad global.

Dra. Emmi Pikler (1965)

Hace más de 50 años, las investigaciones de la Dra. Emmi Pikler la llevaron a la conclusión de que el desarrollo de la motricidad libre puede considerarse como fisiológico pero requiere, para manifestarse, de determinadas condiciones afectivas y materiales.

Los estudios demostraron que en determinadas condiciones, los bebés desarrollan entre el decúbito dorsal, el ventral, la posición sentado y la de pie, un sinnúmero de posturas y movimientos a los que Pikler denominó “posturas y desplazamientos intermedios”.

Las rodadas, el reptado, el gateo y las torsiones del tronco en posición ventral, preparan la musculatura anti-gravitatoria para las posiciones sentado, de pie y la marcha. Estas posturas inician tempranamente la función de locomoción.

En consecuencia, la organización autónoma de la actividad postural se presenta como una puesta en relación de las fuerzas físicas que operan sobre el cuerpo del niño, en función de los estímulos del entorno. (Recuperado de: <http://www.msal.gov.ar/promin/archivos/pdf/Dllo-motor.pdf>)

Desarrollo motor y postural autónomo. Posturas y desplazamientos intermedios

Períodos y fases del desarrollo motor y postural según la Dra. Emmi Pikler

En el curso del desarrollo de los grandes movimientos basados en la iniciativa del niño, Emmi Pikler reconoce diez fases determinadas por los desplazamientos y las posturas preponderantes. Estas conductas se integran a las precedentes, configurando esquemas de acción progresivamente más complejos.

Estas fases, que van desde la posición dorsal hasta la marcha estable, constituyen los indicadores que tomaremos para la valoración del desarrollo motor

Fase 1

Esta fase va desde la postura decúbito dorsal sin motilidad, hasta el colocarse voluntariamente de costado, mantenerse en esa posición y regresar a la posición dorsal. El comienzo de esta fase se caracteriza por sacudidas, flexiones, extensiones de los miembros y movimientos de rotación de la cabeza, aun sin motilidad.

Progresivamente, conforme avanzan la maduración y la organización del sistema nervioso, los movimientos se van haciendo cada vez más controlados hasta lograr la direccionalidad. Puede observarse que aún en la postura determinada por el Reflejo Tónico Cervical Asimétrico, el niño realiza movimientos de rotación de la cabeza. El apoyo sobre una superficie firme le permite explorar y seguir con la mirada un objeto que capta su atención.

Esquemas de acción de la FASE 1

Esquema I: el niño en decúbito dorsal

Fig. 1: Movimientos cada vez más variados del tronco, miembros superiores e inferiores.

Fig. 2: Empuja con los pies: se desplaza de manera involuntaria, cambia de posición, se desliza hacia atrás.

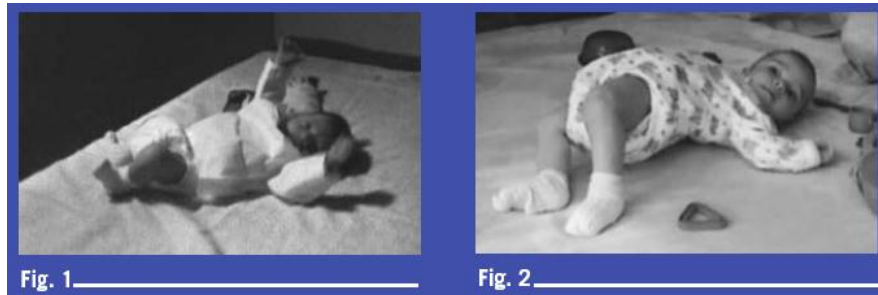


Gráfico 2 El niño en decúbito dorsal
Fuente: Dra. Emmi Pikler

Esquema II:

Fig. 3: Se coloca de costado, se mantiene en esa posición y vuelve a la posición dorsal.

Fig. 4: Apoyado sobre la espalda, el niño puede cambiar de dirección dando pasos con los pies, realizando giros hasta de 360°. Empuja con los talones, alcanzando a despegar la cadera y parte del tronco del piso.

Fig. 5: Levanta cada vez más los miembros superiores e inferiores.

La designación “gira de costado” es iniciada por la rotación de la cabeza y alcanzada por la acción coordinada del brazo, el tronco y por el movimiento de apoyatura de las piernas.

Las primeras manifestaciones pueden observarse entre el 3° y 7° mes, aunque ciertos factores biológicos y del entorno pueden retrasar su aparición

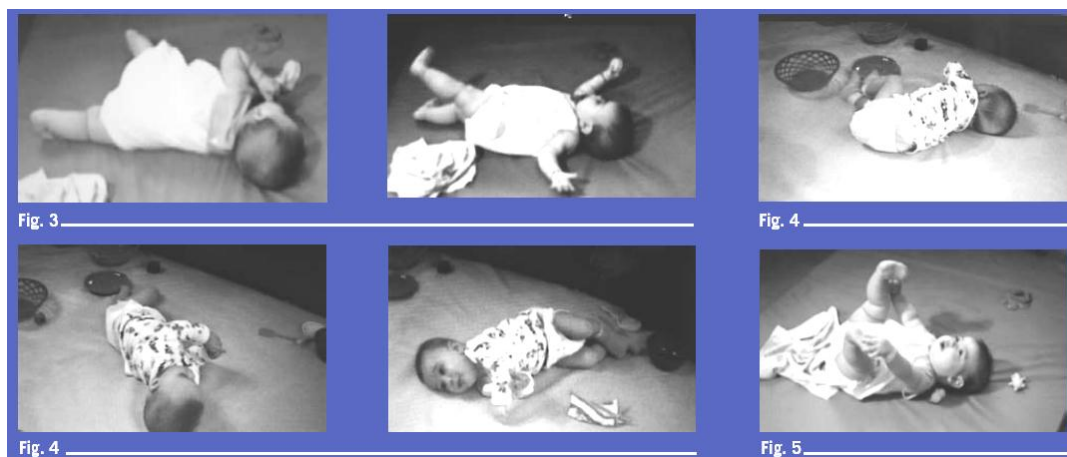


Gráfico 3 El niño en decúbito dorsal y lateral

Fuente: Dra. Emmi Pikler

Fase 2

“Gira boca abajo”

Puede observarse esta adquisición entre el 4° y 8° mes.

Sin embargo, ciertos factores del entorno o biológicos pueden retrasar su manifestación, por lo que resulta imprescindible crear las condiciones para que el niño pueda organizarla por sí mismo.

La cabeza inicia el movimiento de rotación del cuerpo. Le siguen los miembros superiores, el tronco, y los miembros inferiores que empujan hasta alcanzar la posición. Al principio, esto requiere de un gran esfuerzo y numerosos intentos. Por lo general, las primeras veces que alcanza esta posición, una de las manos queda atrapada debajo del abdomen. Resulta fundamental saber esperar el tiempo que sea necesario para que el niño pueda resolver por sí mismo esta situación.

El posicionamiento del cuerpo determina y condiciona la actividad exploratoria y locomotora. La superficie proporcionada por el apoyo de las manos, el abdomen y los miembros inferiores, se convierte en una fuente de estimulación reguladora de las reacciones de enderezamiento.

La cabeza juega un rol direccional. En ella se encuentran los órganos de captura de la información sensorial. Logrado el decúbito ventral, la cabeza se ubica por primera vez en el plano vertical. Esta posición se presenta como el primer

elemento de una secuencia, en la que el tronco se ubica cada vez más cercano a la vertical, hasta alcanzar la postura sedente, la de arrodillado y, finalmente la de pie.

El dominio de los movimientos de la cabeza le permitirá obtener a partir del dispositivo laberíntico, y el control visual del horizonte y de la vertical las referencias espaciales necesarias para el desplazamiento del cuerpo en el espacio.

Esquemas de acción de la Fase 2

Esquema III

Fig. 6: Pasa del decúbito dorsal al ventral.

Fig. 7: Manteniéndose en posición ventral, da pasos con las manos y cambia de dirección.

Esquema IV

Fig. 8: Se mantiene en posición ventral y manipula objetos



Gráfico 4 El niño en decúbito ventral

Fuente: Dra. Emmi Pikler

Fase 3

Pasa de la posición dorsal a la ventral y vuelve a la dorsal.

Esta fase incluye las conductas “gira repetidamente” y “se desplaza rodando”. Estas conductas pueden observarse entre los 4 y 9 meses para la primera y entre los 6 y 10 meses para la segunda.

Estos esquemas de acción consisten en un cambio continuo y en el mismo sentido desde la posición dorsal a la ventral y de esta nuevamente a la dorsal. A partir de ellas pueden recorrer “largas distancias”.

Tales comportamientos se desarrollan conjuntamente con esquemas de manipulación. Resultan un medio para alcanzar un objeto que está fuera del espacio proximal, o para acercarse y alejarse de los adultos.

Cumplen un rol esencial en el desarrollo de la lateralidad, noción fundamental para la ubicación y el desplazamiento del cuerpo en el espacio.

Esquemas de acción de la Fase 3

Fig. 9. Gira repetidamente y se desliza rodando



Gráfico 5 El niño pasa de la posición dorsal a la ventral y vuelve a la dorsal.
Fuente: Dra. Emmi Pikler

Fase 4

“Repta”

El reptado representa el comienzo de los desplazamientos en sentido antero-posterior. Puede observarse el inicio de esta conducta entre el 7° y 13° mes.

Reptar le permite al niño desplazarse con mayor velocidad y alcanzar objetos que se encuentran a considerable distancia respecto de su cuerpo. Este tipo de desplazamiento, conjuntamente con las rodadas, las torsiones y el gateo, preparan la musculatura global del cuerpo para adoptar y mantener la postura sentado y la de pie.

Integrando los nuevos movimientos a los ya adquiridos, incrementa el repertorio de comportamientos en secuencias cada vez más complejas, que se caracterizan por la buena coordinación, la plasticidad y la armonía.

Alternando tiempos de actividad y de reposo, desplazamientos y manipulación, organiza y regula el tono muscular necesario para la acción.

Durante este período, adquiere mayor velocidad y coordinación en el reptado. Progresivamente va despegando cada vez más el tronco del piso, hasta alcanzar la posición “a gatas”.

Se considera que el niño alcanzó esta posición cuando el tronco se halla despegado del suelo y alcanza la horizontal.

Paralelamente, puede mantenerse en la postura semi-sentada cuando, a partir de colocarse de costado, puede elevar parte del tronco del piso manteniendo los apoyos de la cadera, muslo, codo o mano.

Esquemas de acción de la Fase 4

Esquema V

Fig. 10: Avanza empujándose con los codos en forma alternada.

Fig. 11: Avanza empujándose con los codos en forma simultánea.

- Retrocede empujándose con las manos.

Fig. 12: Se acoda y coloca en posición semi-sentada. Se mantiene de costado.

- Manipula objetos con una mano mientras la otra la utiliza como soporte del tronco.

Fig. 12:

- Se acoda y coloca en posición semi-sentada. Se mantiene de costado.

- Manipula objetos con una mano mientras la otra la utiliza como soporte del tronco.





Fig. 12

Gráfico 6 Reptar

Fuente: Dra. Emmi Pikler

Fase 5

“Gatea”

El gateo apoyando las rodillas y las manos, puede observarse entre el 8° y 16° mes. Representa un salto cualitativo en la organización postural, por cuanto el tronco se encuentra despegado del piso.

A partir de una base de sustentación amplia que le brinda buena estabilidad, el niño irá disminuyendo, progresivamente, la cantidad de apoyos hasta alcanzar la vertical.

Iniciará elevaciones de su tronco, apoyando las manos sobre planos verticales y desniveles, preparando la organización postural y la musculatura para la postura sedente.

El dominio de las fuerzas físicas que operan sobre su cuerpo le provee nuevas sensaciones y percepciones integrando a su Esquema Corporal las nociones de altura y profundidad.

Esquemas de acción de la Fase 5

Esquema VI

Fig. 13: Comienza a elevarse sobre las rodillas, manteniendo sus apoyos en las manos hasta alcanzar la posición “a gatas”.

- Se levanta a gatas sobre las rodillas.

Fig. 14: Gatea sobre las rodillas.

Fig. 15 y 16: Sube y baja de pequeñas superficies de diferentes maneras (apoyando las manos, apoyando el pecho y el abdomen) y luego empuja con las piernas.

Esquema VII y VIII

Fig. 17 a 20: Gatea y trepa a pequeñas superficies.

Asciende y desciende por diferentes desniveles.

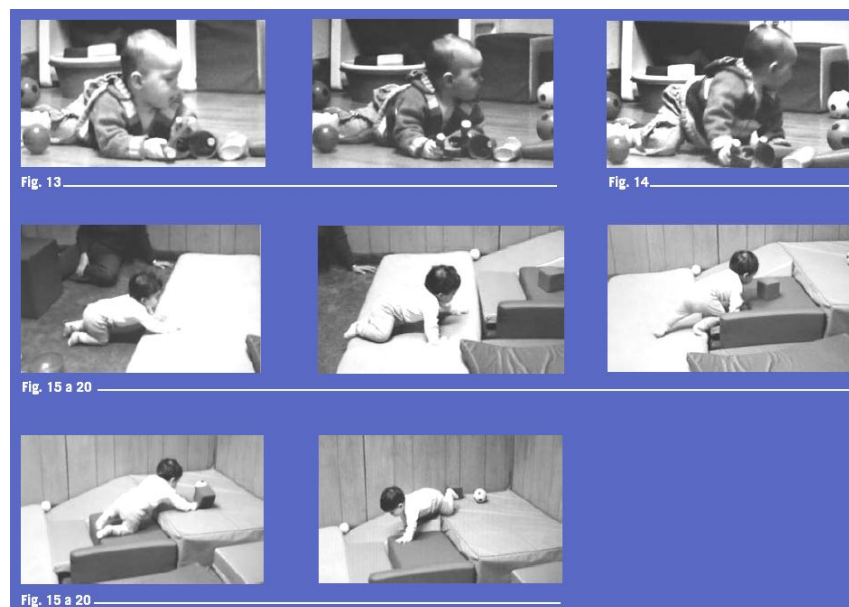


Gráfico 7 Gateo
Fuente: Dra. Emmi Pikler

Fase 6

“Se sienta”

Tradicionalmente se considera al niño sentado con apoyo de las manos. Contrariamente, Emmi Pikler considera que el niño “se sienta” cuando alcanza esta postura en forma autónoma. Describe una importante diversidad de posiciones en los miembros inferiores.

Expresa la Dra. Pikler: “El niño está sentado cuando su tronco se halla aproximadamente vertical y su peso descansa casi enteramente sobre los dos isquiones y los glúteos.”

La organización autónoma de la postura sedente se observa entre los 9 y los 16 meses.

Esta postura le brinda libertad de movimiento, permitiéndole salir o regresar a ella, conforme a sus proyectos de acción. La calidad del equilibrio organizado a partir de los ejercicios de las etapas precedentes, le brinda la seguridad y el soporte necesario para la manipulación.

En el desarrollo motor y postural autónomo, los niños llegan siempre a la postura sedente a partir de la postura “semisentada” o “a gatas”.

Los estudios realizados por Pikler revelaron, por un lado, que los niños alcanzaban esta postura con una buena alineación de los segmentos vertebrales y, por el otro, que jamás llegaban a sentarse desde la postura en decúbito dorsal.

Teniendo en cuenta estos estudios, llegamos a la conclusión de que tomar a los niños de las manos para llevarlos a la posición sentada resulta antinatural y antifisiológico.

Esquemas de acción de la Fase 6

Esquemas IX a X: Figs. 21 a 28

Fig. 21: Repta y se sienta.

Fig. 22: Gatea y se sienta.

Fig. 23: De sentado pasa al reptado.

Fig. 24: De sentado pasa al gateo.

Fig. 25: Se sienta con ambas piernas extendidas hacia delante.

Fig. 26: Se sienta con una pierna una pierna extendida y la otra flexionada.

Fig. 27: Se sienta con ambas piernas flexionadas formando una “W”.

Fig. 28: Se sienta sobre o entre los talones.



Gráfico 8 Sedestación
Fuente: Dra. Emmi Pikler

Fase 7

“Se arrodilla”

Continuando con los esquemas de acción desarrollados a partir de los reptados y gateos, traslada la misma secuencia postural apoyando las manos sobre el plano vertical, hasta quedar arrodillado.

Se considera que el niño está arrodillado cuando su tronco se encuentra cercano a la vertical y el peso de su cuerpo descansa sobre una o ambas rodillas.

La aparición de esta conducta se observa entre los 9 y los 15 meses.

En esta postura se desplazan y pasan con gran habilidad a la postura sedente, al gateo regresando nuevamente a ella.

El arrodillado se presenta como un precursor de la postura de pie y de la marcha que le permite organizar la verticalidad del tronco, alineándola con los muslos, a la vez que el centro de gravedad permanece cercano a la base de sustentación.

Esquemas de acción de la Fase 7

Esquemas XI

Fig. 29: Se arrodilla y mantiene esa posición.

Fig. 30: Camina arrodillado.

Figs. 31 y 32: Pasa de la postura sentado a la de arrodillado, y de ésta al gateo o vuelve a sentarse.

Estos esquemas se combinan y se van complejizando progresivamente.



Gráfico 9 El niño se arrodilla
Fuente: Dra. Emmi Pikler

Fase 8

“Se pone de pie”

A partir de la postura arrodillada, apoya las manos en el plano vertical proporcionado por las paredes, muebles y el cuerpo de los adultos, llevando a cabo los primeros intentos de ponerse de pie.

La organización autónoma de esta postura, puede observarse entre los 9 y los 16 meses.

Los primeros desplazamientos en la posición de pie son hacia los costados, debido a que mantiene los apoyos de las manos en los planos verticales.

Esquemas de acción de la Fase 8

Esquema XII

Fig. 33: Se arrodilla, se para y vuelve a arrodillarse

Fig. 34: Gatea, apoya manos en un plano vertical y se pone de pie.

Fig. 35: Ascende y desciende sobre el eje vertical.

Fig. 36: Pasa de la posición de pie, a la de arrodillado, gatea y se sienta.

Fig. 37: Camina arrodillado, pasa a la postura sentado y a la acostado.

Fig. 38: Camina hacia los costados, tomándose de los muebles.



Gráfico 10 Bipedestación y marcha

Fuente: Dra. Emmi Pikler

Fase 9

“Comienza a andar sin sujetarse”

Conquistada la fase anterior, retira progresivamente los apoyos de las manos y comienzan a andar sin sujetarse. Esto puede observarse entre los 12 y los 21 meses.

En los primeros intentos se desplazan lenta y prudentemente, con una base de sustentación amplia en la que los brazos se ubican separados del cuerpo facilitando la organización del equilibrio.

Esquemas de acción de la Fase 9

- Camina algunos pasos y se arrodilla
- Se desplaza arrodillado, se para y camina
- Camina y gatea
- Gatea, se para y camina

Fase 10

“Camina”

El caminar como conducta preponderante es propio del segundo año de vida. Se observa, cuando el desarrollo motor se organiza en forma autónoma entre los 13 y los 21 meses.

Caminar, representa un salto cualitativo en el desarrollo del ser humano. El niño camina no sólo porque cuenta con un repertorio biológico innato, sino también porque lo hacen los seres humanos que viven a su alrededor. Esta conducta pone de manifiesto tanto el nivel de los procesos madurativos y de la organización funcional, como el de los procesos psicológicos de individuación e identificación, asociados, a un deseo profundo de desarrollarse y crecer. (Ibíd.)

El desarrollo motor es un proceso por el cuál pasa todo ser humano los graficos que aparecen a la izquierda, muestra como se mueve un niño normal en algunas edades importantes en su desarrollo, y en la derecha enseñan el mismo movimiento cuando un niño tiene parálisis cerebral.


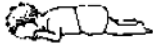
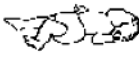













Edad	Desarrollo normal	Parálisis Cerebral			
3	meses				
<p>Tumbado sobre el estómago, mantiene la cabeza arriba y se eleva sobre los brazos. Tumbado sobre la espalda pone las dos manos juntas</p>		<p>Piernas duras No puede levantar la cabeza No puede levantarse sobre sus manos</p>	<p>Cabeza hacia atrás y a un lado Un brazo y pierna doblados, el otro brazo y pierna estirados No puede juntar ambas manos</p>		
6 meses					
<p>Sentado se sujeta en las manos Se apoya en los pies cuando se eleva</p>		<p>No mantiene la cabeza Cae de espaldas, con brazos rígidos y manos en puño</p>	<p>Cabeza cae atrás Empuja hacia atrás cuando le intentan sentar</p>	<p>Apoyo en los dedos del pie Los brazos tiran atrás. Piernas rígidas y cruzadas en tijera</p>	
9 meses					
<p>Se sabe sentar solo y se mantiene Se mantiene solo al ponerle de pie</p>		<p>Espalda redonda. Poco uso de las manos para jugar. Piernas rígidas y pies de puntillas</p>	<p>No carga pesos en sus piernas Apenas sujeta la cabeza</p>		
12 meses					
<p>Se ayuda a ponerse de pie, a veces. Gatea bien</p>		<p>Dificultad para ponerse de pie. Piernas rígidas y pies de puntillas</p>	<p>No puede gatear. Usa un solo lado de su cuerpo o se arrastra usando, solo, sus dos brazos</p>		
18 meses					
<p>Se mantiene solo de pie y anda, también, solo. Es capaz de sentarse y levantarse. Se sienta derecho. Usa las dos manos</p>		<p>Una mano rígida y la otra doblada con apoyo en un lado. Casi no mantiene el equilibrio de pie</p>	<p>Usa una sola mano para jugar. Una pierna puede estar rígida. Se sienta sobre un lado del cuerpo</p>		

Gráfico 11 Diferencia entre un desarrollo motor normal y el desarrollo motor de una parálisis cerebral

Fuente: Fomento del desarrollo del niño con parálisis cerebral

Leyes del desarrollo motor

George E. Coghill (1872-1941) observó que la evolución del desarrollo motor no era resultado del azar sino que seguía una organización diacrónica.

En general, se debe tener presente los “hitos motrices” no aparecen espontáneamente sino que siguen un proceso en el que la ejercitación de unos prepara la aparición de otros.

George E.Coghill, a principios del siglo XX, enunció las siguientes leyes del desarrollo motor, que nadie ha refutado hasta el momento:

1. Ley céfalo-caudal: el control y equilibrio corporal se va consiguiendo de forma progresiva desde los segmentos superiores hasta los inferiores. Es decir, el primer gran reto para el niño es el control de la cabeza y el último será el control de los pies.

2. Ley próximo-distal: el control del movimiento se produce desde las zonas más cercanas al eje corporal que divide el cuerpo en dos a las más alejadas.es decir, el niño controla antes su cabeza que sus manos.

3. Ley de músculos flexores a extensores: los músculos flexores se desarrollan primero por lo que, consecuentemente, el niño está capacitado para coger o asir antes que para soltar los objetos intencionadamente. Mientras que a los tres meses es capaz de sostener el sonajero, tendremos que esperar a los cinco o seis meses más para verle soltar con la misma facilidad los objetos.

4. Ley de masas musculares globales a específicas: tendencia a utilizar los músculos grandes y después los más pequeños. Es decir, el niño controla antes todo su brazo que los dedos de la mano. Esta es la razón por la que la motricidad global o gruesa movimientos globales aparecen antes que la fina movimientos específicos. Tendremos que esperar al final del año para observar un control avanzado de la diferenciación digital para agarrar, con la pinza digital superior. (Antoranz, E., & Villalba, J. (2010), pp. 104-105)

Características del desarrollo motor

De los estudios realizados en grupo de niños de corta edad (Rheingold y Stanley, 1962) derivan cinco hechos importantes sobre el desarrollo motor:

1. El desarrollo del control muscular depende de la maduración de las estructuras neuronales, los huesos, los músculos y los cambios de las proporciones corporales, así como de la oportunidad de aprender cómo usar distintos grupos musculares de una forma coordinada.

Los músculos lisos, controlan la acción involuntaria, están bastante bien desarrollados al nacer; pero los músculos estriados, que controlan los movimientos voluntarios, se desarrollan más despacio, mientras no hayan madurado lo bastante para ser controlados por los nervios y por los centros nerviosos, será posible la acción coordinada de tipo voluntario.

2. No es posible el aprendizaje, mientras la maduración no haya establecido su fundamento. Es imposible enseñar a un niño movimientos de habilidad, si su sistema nervioso y sus músculos no se han desarrollado lo bastante como para que aproveche la enseñanza. Si bien la enseñanza, antes de que el niño esté preparado para aprender, puede lograr cierta mejoría temporal, los efectos a largo plazo son insignificantes.

Los efectos nocivos de la enseñanza forzada, antes de que el niño se encuentre maduro, han quedado demostrado en el caso del control de los esfínteres el niño está demasiado inmaduro en su desarrollo neurológico y muscular como para poder aprender, mientras no haya llegado a su primero o segundo año. Lo más que tiene que hacer una madre es vigilar al niño para ver en qué fase de preparación se encuentra y, hasta cierto punto, animarle de un modo positivo.

3. El desarrollo motor se ajusta a una pauta predecible:
 - a) El desarrollo céfalo caudal comienza antes del nacimiento. Los primeros movimientos fetales son mayores en la cabeza que en las piernas. Hasta no terminar el periodo prenatal, la actividad en las piernas no se hace tan intensa como en la región cefálica. Conforme maduran los mecanismos neuromusculares del niño, van siendo más y mejor controlados los movimientos del tronco, y más tarde de las piernas

- b) El desarrollo motor también procede en dirección próximo-distal. Las estructuras que se encuentran más próximas al eje principal, se desarrollan antes que las de las áreas más redondas (es decir, el desarrollo procede de dentro a fuera a partir del eje central).
 - c) La pauta predecible del desarrollo motor se manifiesta también en el paso de actividades masivas a actividades específicas.
4. El desarrollo motor se debe más a la maduración que al aprendizaje
 5. Hay diferencias individuales en la velocidad del desarrollo motor. Aquí juega un papel muy importante la motivación y las influencias ambientales. Por ejemplo, antes del destete, el niño está constantemente con la madre. Ella juega con ellos y les anima a hacer las cosas. En cambio, después se espera que sean independientes y se les proporciona menos estímulos, alentándoles también menos. (Mesonero, A., pp.64-66)

2.4.6 HABILIDADES MOTORAS GRUESAS

Los patrones motores innatos son una base para el desarrollo de las habilidades motoras que aparecerá más tarde. Junto con las capacidades perceptivas, los bebés pueden modular, adaptarse y aprender nueva habilidad motora que "aparecen" en su repertorio motor. Por lo tanto, los recién nacidos y los lactantes son motor y perceptual preparados para adaptarse a su nuevo mundo, de tal manera que el motor innato y las capacidades perceptuales proporcionan una base de experiencia, modifica con el tiempo y se incorporan dentro de patrones más complejos de coordinación que son mejores y adecuados a los requisitos ambientales (Barela, Clark, 2007).

Las áreas corticales son responsables del desarrollo motor están parcialmente desarrolladas ya al nacer, de manera que este desarrollo, aunque incompleto, permite al bebé cierto control sobre las manos, brazos y tronco superior.

Sin embargo, el control de la actividad motora seguirá un desarrollo paulatino y secuencial. El desarrollo motor procede de la cabeza a las piernas (céfalo-caudal) y del centro del cuerpo a las extremidades (próximo-distal). De este modo el bebé

irá ganando control en primer lugar sobre los movimientos de la cabeza, tronco y finalmente se sostendrá y andará sobre sus piernas.

Las primeras habilidades motoras del neonato son reflejos. Los reflejos pueden definirse como respuestas involuntarias a determinados estímulos. Algunos reflejos son adaptativos o necesarios para la supervivencia (como el reflejo de succión)

El tono muscular de un recién nacido es predominantemente de flexión. Este predominio del tono flexor hace que sus brazos y piernas permanezcan replegados y doblados sobre el cuerpo. Si estiramos una pierna o brazo veremos que la extremidad del niño vuelve inmediatamente a la posición de flexión.

Las habilidades motrices son los movimientos básicos que toda persona que no tenga ninguna discapacidad puede hacer, y que vienen determinados filogenéticamente. Las habilidades motrices básicas son: correr, saltar, trepar, reptar, girar y cuadrúpedas; habilidades muy básicas y necesarias para sobrevivir en la naturaleza cuando el ser humano todavía no había creado las civilizaciones. (Carpio M, 2013. Disponible en: <http://es.slideshare.net/marcialjcn/habilidades-motrices-basicas-en-educacion-inicial-caso-centro-de-educacional-inicial-araucadel-municipiosan-fernando-del-estado-apure>)

Clasificación:

Las habilidades motrices básicas se pueden clasificar en: locomotrices, no locomotrices y de proyección/recepción.

A.1 Locomotrices: Andar, correr, saltar, variaciones del salto, galopar, deslizarse, rodar, pararse, botar, esquivar, caer, trepar, subir, bajar...

Las habilidades locomotrices son toda progresión de un punto a otro del entorno que utilice como medio único el movimiento corporal, total o parcial.

Dentro de las locomotrices podemos distinguir:

- **La marcha:** Andar es una forma natural de locomoción vertical.

Su patrón motor está caracterizado por una acción alternativa y progresiva de las piernas y un contacto continuo con la superficie de apoyo.

En la infancia se pasa de arrastrarse a andar a gatas, de ahí a andar con ayuda o a trompicones, hasta llegar a hacerlo de un modo normal.

- **Correr:** es una ampliación natural de la habilidad física de andar. De hecho se diferencia de la marcha por la llamada "fase aérea".

Correr es una parte del desarrollo locomotor humano que aparece a temprana edad. Antes de aprender a correr, el niño aprende a caminar sin ayuda y adquiere las capacidades adicionales necesarias para enfrentarse a las exigencias de la nueva habilidad.

- **Saltar:** es una habilidad motora en la que el cuerpo se suspende en el aire debido al impulso de una o ambas piernas y cae sobre uno o ambos pies. El salto requiere complicadas modificaciones de la marcha y carrera, entrando en acción factores como la fuerza, equilibrio y coordinación.

La capacidad física necesaria para saltar se adquiere al desarrollar la habilidad de correr. Sin duda el salto es una habilidad más difícil que la carrera, porque implica movimientos más vigorosos, en los que el tiempo de suspensión es mayor.

No locomotrices: Su característica principal es el manejo y dominio del cuerpo en el espacio, pero no se realiza ninguna locomoción: balancearse, inclinarse, estirarse doblarse, girar, retorcerse, empujar, levantar, tracciones, colgarse, equilibrarse

- **Equilibrio:** podemos entender, la capacidad de asumir y mantener una determinada postura en contra de la gravedad.

Factores como la base, altura del centro de gravedad, número de apoyos, elevación sobre el suelo, estabilidad de la propia base, dinamismo del ejercicio, etc., pueden variar la dificultad de las tareas equilibradoras.

El equilibrio es un factor de la motricidad infantil que evoluciona con la edad y que está estrechamente ligado a la maduración del SNC (Sistema Nervioso Central). Podemos hablar de dos tipos de equilibrio: Dinámico y Estático.

-Giro: es aquel movimiento corporal que implica una rotación a través de los ejes ideales que atraviesan el ser humano, vertical, transversal y Sagital.

Los giros, desde el punto de vista funcional constituyen una de las habilidades de utilidad en la orientación y situación de la persona, favoreciendo la capacidad de orientación espacial

Podemos establecer varios tipos de giros:

-Según los tres ejes corporales: Rotaciones, Volteretas, Ruedas.

-Giros en contacto con el suelo.

-Giros en suspensión.

-Giros con agarre constante de manos (barra fija).

-Giros con apoyos y suspensión múltiples y sucesivos.

De manipulación y contacto de móviles y objetos: lanzar, golpear, atrapar, rodar, driblar, etc.

Proyección/recepción:

- **Lanzamientos:** ante diversidad de lanzamientos y ante la imposibilidad de explicar todos brevemente podemos distinguir dos tipos de lanzamiento:

Lanzamiento de distancia

Lanzamiento de precisión

-Recepciones: Coger, como habilidad básica, supone el uso de una o ambas manos y/o de otras partes del cuerpo para parar y controlar una pelota u objeto aéreo o en reposo. (Habilidades motrices básicas a las específicas. Disponible en: <http://www.colexioabrente.com/descargas/ef/t2habilidades1.pdf>)

En conclusión las habilidades motrices son movimientos básicos que toda persona que no tenga discapacidad lo puede hacer, aparecen desde el momento de nacer que son los reflejos ya sea involuntarios o por un estímulo. Dentro de las habilidades se encuentran las locomotrices donde utilizan el medio como puede ser correr, saltar, trepar, etc. Las no locomotrices se trata del dominio del cuerpo como balancearse, girar, inclinarse, etc.

2.5 HIPÓTESIS

La Estimulación Psicomotriz facilitará el desarrollo de las habilidades motoras gruesas de los niños con parálisis cerebral.

2.6 VARIABLES DE LA HIPÓTESIS

Variable independiente: Estimulación Psicomotriz

Variable dependiente: Habilidades Motoras Gruesas

Termino de relación: Facilitará

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 ENFOQUE

Esta investigación tiene un enfoque cuali-cuantitativo ya que se realiza varias descripciones en las cuales se detallarán situaciones, acciones y comportamientos que son observables en los niños y niñas con parálisis cerebral y a la vez se realiza un test de medida de función motora donde podemos ver el grado de desarrollo de las habilidades motoras gruesas

3.2 MODALIDAD

Investigación de campo: Porque el seguimiento, el análisis y la práctica se realiza en forma directa en los niños con Parálisis Cerebral de la Fundación San Miguel en el Cantón Salcedo.

Investigación bibliográfica: Porque se necesita revisar artículos, libros, revistas que fundamenten la investigación.

3.3 NIVEL

Descriptiva: ya que se irá detallando constantemente el estado del niño los progresos conforme pase el tiempo de tratamiento.

3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA

Para realizar esta investigación, se ha tomado como población a 5 niños y niñas con Parálisis Cerebral que acuden a la Fundación de niños especiales San Miguel en el Cantón Salcedo.

UNIDAD DE ANÁLISIS	POBLACIÓN
Niños /as	5
TOTAL	5

Tabla 1 Población

Elaborado por: Santana Avilés Bárbara Victoria

3.5 OPERACIÓN DE VARIABLES

Variable Independiente: Estimulación Psicomotriz

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems básicos	Técnicas	Instrumentos
Es una serie de actividades en el cual se emplea una combinación de emociones y movimiento para un buen desarrollo integral del niño.	Emociones	Sonrisa Llanto	¿Cómo el niño/a expresa emociones de afecto?	Observación	Ficha de Observación
	Movimiento	Involuntarios Reflejos Voluntarios Locomotores Manipulativos	¿El niño/a posee movimientos involuntarios? ¿El niño/a posee movimientos voluntarios?		
	Desarrollo integral	Motriz gruesa Motriz fina Cognitiva Social Lenguaje	¿El niño/a posee un buen desarrollo integral?		

Tabla 2 Variable independiente: estimulación psicomotriz

Elaborado por: Santana Aviles Bárbara Victoria

Variable Dependiente: Habilidades Motoras Gruesas

Contextualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems básicos	Técnicas	Instrumentos
Son una serie de acciones motrices que se dan mediante los movimientos de los músculos para lograr un desarrollo motor grueso.	Acciones motrices	Desplazamientos Reptar Gatear Caminar Correr Rotaciones Gira a la derecha o a la izquierda Saltos Con un solo pie Con dos pies	¿El niño/a realiza acciones de desplazamiento? ¿El niño/a gira? ¿El niño/a realiza saltos?	Observación	Escala de Gross Motor
	Desarrollo motor grueso	Control cefálico Sedestación Gateo Bipedestación Caminar	¿El niño/a posee un desarrollo motor grueso?		

Tabla 3 Variable dependiente: habilidades motoras gruesas
Elaborado por: Santana Avilés Bárbara Victoria

3.6 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Las técnica a utilizarse es la observación directa mediante la aplicación del test de Gross Motor como instrumento de evaluación que fueron aplicadas a los niños y niñas de la Fundación San Miguel, con el fin de recolectar información real de la misma, que nos sirvió para saber si el proyecto está bien orientado.

3.7 RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Los datos serán recolectados mediante el pre test de Gross Motor que fue aplicado en dos instancias. El primer test se ejecutó en el mes de Octubre del 2014 y el post test se lo realizo en el mes de Abril 2015.

3.8 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

La representación de los resultados se realizó utilizando el programa Microsoft Excel, utilizando columnas agrupadas.

Al finalizar el procesamiento, se estableció las respectivas conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO IV

4.1 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DEL TEST DE GROSS MOTOR FUNCTION MEASURE

1. Gira la cabeza con las extremidades simétricas

Primer test			Segundo test	
Alternativas	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
No consigue iniciar	4	80%	0	0%
Inicia independientemente	1	20%	2	40%
Completa independientemente			3	60%
TOTAL	5	100%	5	100%

Tabla 4 Gira la cabeza con las extremidades simétricas

Fuente: Niños y niñas de la FUNESAMI con Parálisis Cerebral de 3 -6 años

Elaborado por: Santana Aviles Bárbara Victoria

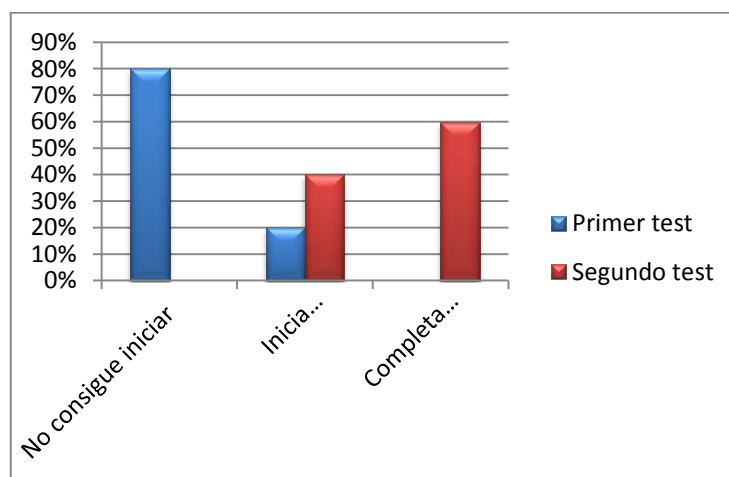


Gráfico 12 Gira la cabeza con las extremidades simétricas

Elaborado por: Santana Aviles Bárbara Victoria

ANÁLISIS

Una vez aplicado el Test de Gross Motor podemos observar que en el primer test el 80% no consigue iniciar la actividad, mientras que en la segunda evaluación se

ha logrado incrementar el porcentaje ya que completa independientemente, sin embargo un mínimo porcentaje de los niños inicia independientemente la actividad como podemos observar en la tabla 4 gráfico 12.

INTERPRETACIÓN

El resultado nos permite conocer que los niños han logrado girar la cabeza con las extremidades simétricas, gracias a las actividades de Estimulación Psicomotriz aplicadas en los niños y niñas.

2. Lleva las manos a la línea media, las junta

Primer test			Segundo test	
Alternativas	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
No consigue iniciar	3	60%		
Inicia independientemente	1	20%	4	80%
Completa independientemente	1	20%	1	20%
TOTAL	5	100%	5	100%

Tabla 5 Lleva las manos a la línea media, las junta

Fuente: Niños y niñas de la FUNESAMI con Parálisis Cerebral de 3 -6 años

Elaborado por: Santana Aviles Bárbara Victoria

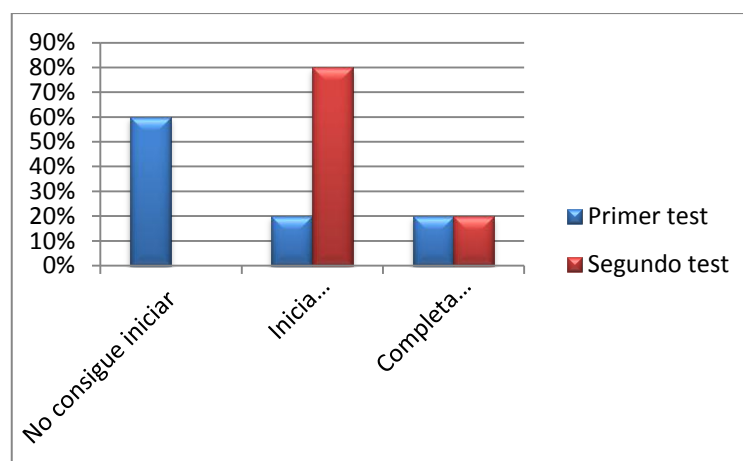


Gráfico 13 Lleva las manos a la línea media, las junta

Elaborado por: Santana Aviles Bárbara Victoria

ANÁLISIS

Una vez aplicado el Test de Gross Motor podemos observar que en el primer test el 60% no consigue iniciar la actividad, mientras que en la segunda evaluación se

ha logrado incrementar el porcentaje ya que completa independientemente, sin embargo un mínimo porcentaje de los niños inicia independientemente la actividad como podemos observar en la tabla 5 gráfico 13.

INTERPRETACIÓN

El resultado nos permite conocer que los niños han logrado llevar las manos a la línea media y juntarlas gracias a las actividades de Estimulación Psicomotriz aplicadas en los niños y niñas.

3. Levanta la cabeza a 45 grados

Primer test			Segundo test	
Alternativas	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
No consigue iniciar	4	80%		
Inicia independientemente			3	60%
Completa independientemente	1	20%	2	40%
TOTAL	5	100%	5	100%

Tabla 6 Levanta la cabeza a 45 grados

Fuente: Niños y niñas de la FUNESAMI con Parálisis Cerebral de 3 -6 años

Elaborado por: Santana Aviles Bárbara Victoria

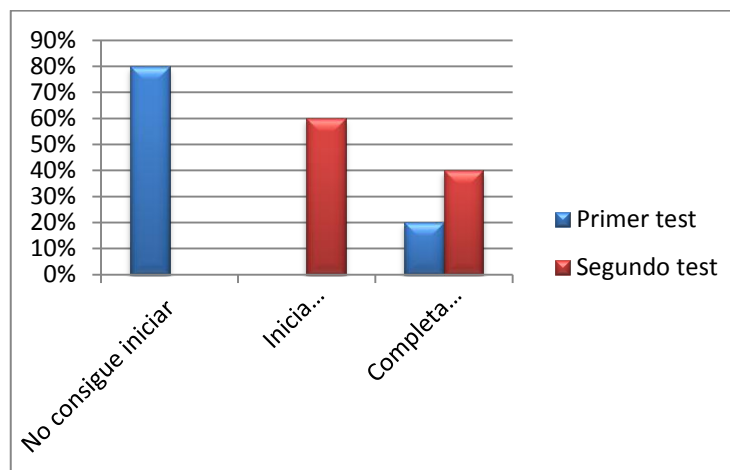


Gráfico 14 Levanta la cabeza a 45 grados

Elaborado por: Santana Aviles Bárbara Victoria

ANÁLISIS

Una vez aplicado el Test de Gross Motor podemos observar que en el primer test el 80% no consigue iniciar la actividad, mientras que en la segunda evaluación se

ha logrado incrementar el porcentaje ya que completa independientemente, sin embargo un mínimo porcentaje de los niños inicia independientemente la actividad como podemos observar en la tabla 6 gráfico 14.

INTERPRETACIÓN

El resultado nos permite conocer que los niños han logrado levantar la cabeza a 45 grados, gracias a las actividades de Estimulación Psicomotriz aplicadas en los niños y niñas.

4. Flexión de cadera y rodilla derecha e izquierda completa

Primer test			Segundo test	
Alternativas	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
No consigue iniciar	4	80%		
Inicia independientemente			3	60%
Completa independientemente	1	20%	2	40%
TOTAL	5	100%	5	100%

Tabla 7 Flexión de cadera y rodilla derecha e izquierda completa

Fuente: Niños y niñas de la FUNESAMI con Parálisis Cerebral de 3 -6 años

Elaborado por: Santana Aviles Bárbara Victoria

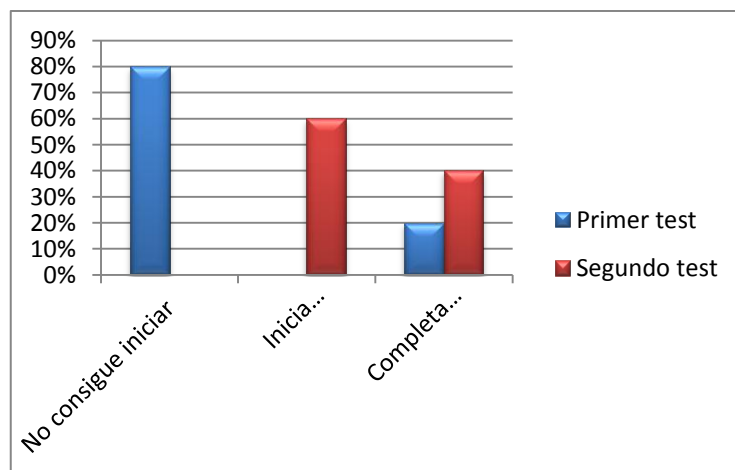


Gráfico 15 Flexión de cadera y rodilla derecha e izquierda completa

Elaborado por: Santana Aviles Bárbara Victoria

ANÁLISIS

Una vez aplicado el Test de Gross Motor podemos observar que en el primer test el 80% no consigue iniciar la actividad, mientras que en la segunda evaluación se ha logrado incrementar el porcentaje ya que completa independientemente, sin

embargo un mínimo porcentaje de los niños inicia independientemente la actividad como podemos observar en la tabla 7 gráfico 15.

INTERPRETACIÓN

El resultado nos permite conocer que los niños han logrado flexionar la cadera y rodilla, gracias a las actividades de Estimulación Psicomotriz aplicadas en los niños y niñas.

5. Cruza la línea media con la extremidad superior izquierda y derecha para coger un juguete

Primer test			Segundo test	
Alternativas	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
No consigue iniciar	4	80%		
Inicia independientemente			3	60%
Completa independientemente	1	20%	2	40%
TOTAL	5	100%	5	100%

Tabla 8 Cruza la línea media con la extremidad superior izquierda y derecha para coger un juguete
Fuente: Niños y niñas de la FUNESAMI con Parálisis Cerebral de 3 -6 años
Elaborado por: Santana Aviles Bárbara Victoria

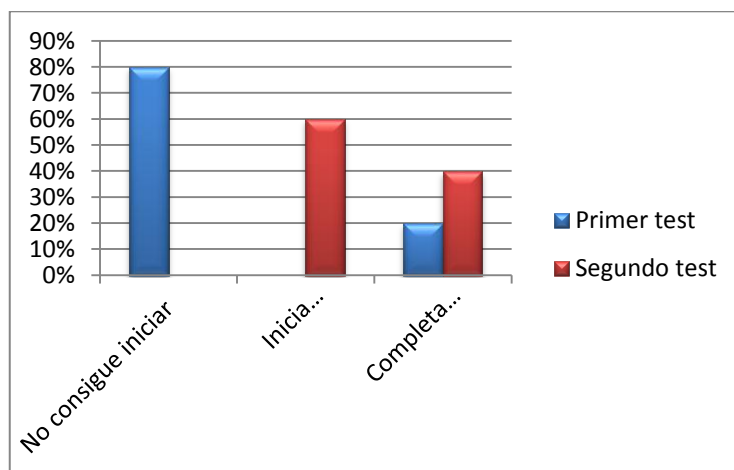


Gráfico 16 Cruza la línea media con la extremidad superior izquierda y derecha para coger un juguete

Elaborado por: Santana Aviles Bárbara Victoria

ANÁLISIS

Una vez aplicado el Test de Gross Motor podemos observar que en el primer test el 80% no consigue iniciar la actividad, mientras que en la segunda evaluación se ha logrado incrementar el porcentaje ya que completa independientemente, sin

embargo un mínimo porcentaje de los niños inicia independientemente la actividad como podemos observar en la tabla 8 gráfico 16.

INTERPRETACIÓN

El resultado nos permite conocer que los niños han logrado cruzar la línea media para coger el juguete, gracias a las actividades de Estimulación Psicomotriz aplicadas en los niños y niñas.

6. Se da la vuelta a decúbito prono sobre el lado derecho e izquierdo

Primer test			Segundo test	
Alternativas	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
No consigue iniciar	4	80%		
Inicia independientemente			2	40%
Completa independientemente	1	20%	3	60%
TOTAL	5	100%	5	100%

Tabla 9 Se da la vuelta a decúbito prono sobre el lado derecho e izquierdo

Fuente: Niños y niñas de la FUNESAMI con Parálisis Cerebral de 3 -6 años

Elaborado por: Santana Aviles Bárbara Victoria

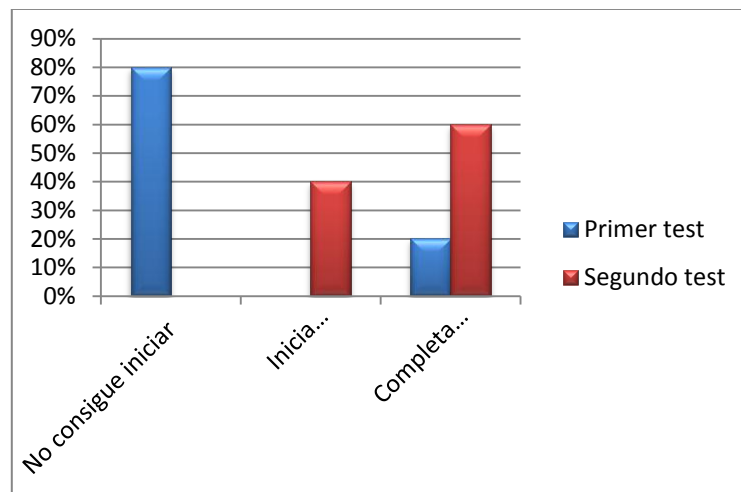


Gráfico 17 Se da la vuelta a decúbito prono sobre el lado derecho e izquierdo

Elaborado por: Santana Aviles Bárbara Victoria

ANÁLISIS

Una vez aplicado el Test de Gross Motor podemos observar que en el primer test el 80% no consigue iniciar la actividad, mientras que en la segunda evaluación se ha logrado incrementar el porcentaje ya que completa independientemente, sin

embargo un mínimo porcentaje de los niños inicia independientemente la actividad como podemos observar en la tabla 9 gráfico 17.

INTERPRETACIÓN

El resultado nos permite conocer que los niños han logrado dar la vuelta a decúbito prono por el lado derecho e izquierdo gracias a las actividades de Estimulación Psicomotriz aplicadas en los niños y niñas.

7. Levanta la cabeza a 90 grados

Primer test			Segundo test	
Alternativas	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
No consigue iniciar	4	80%		
Inicia independientemente			1	20%
Completa independientemente	1	20%	4	80%
TOTAL	5	100%	5	100%

Tabla 10 Levanta la cabeza a 90 grados

Fuente: Niños y niñas de la FUNESAMI con Parálisis Cerebral de 3 -6 años

Elaborado por: Santana Aviles Bárbara Victoria

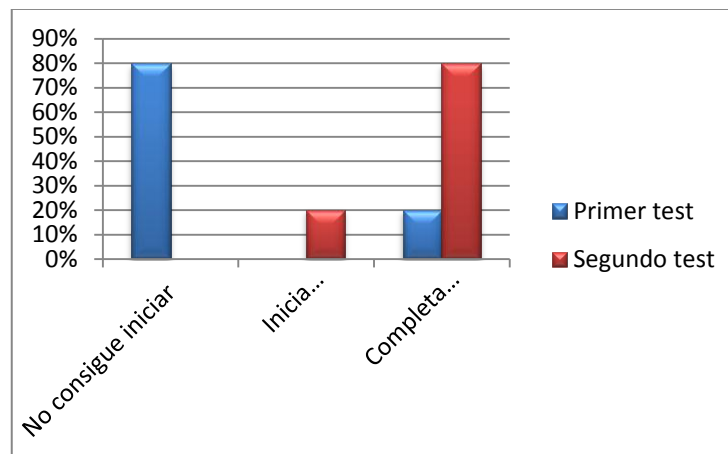


Gráfico 18 Levanta la cabeza a 90 grados

Elaborado por: Santana Aviles Bárbara Victoria

ANÁLISIS

Una vez aplicado el Test de Gross Motor podemos observar que en el primer test el 80% no consigue iniciar la actividad, mientras que en la segunda evaluación se ha logrado incrementar el porcentaje ya que completa independientemente, sin

embargo un mínimo porcentaje de los niños inicia independientemente la actividad como podemos observar en la tabla 10 gráfico 18.

INTERPRETACIÓN

El resultado nos permite conocer que los niños han logrado levantar la cabeza a 90 grados, gracias a las actividades de Estimulación Psicomotriz aplicadas en los niños y niñas.

8. Apoya antebrazos, eleva la cabeza a 90° y tronco, con extensión de codos

Primer test			Segundo test	
Alternativas	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
No consigue iniciar	4	80%		
Inicia independientemente			3	60%
Completa independientemente	1	20%	2	40%
TOTAL	5	100%	5	100%

Tabla 11 Apoya antebrazos, eleva la cabeza a 90° y tronco, con extensión de codos

Fuente: Niños y niñas de la FUNESAMI con Parálisis Cerebral de 3 -6 años

Elaborado por: Santana Aviles Bárbara Victoria⁷

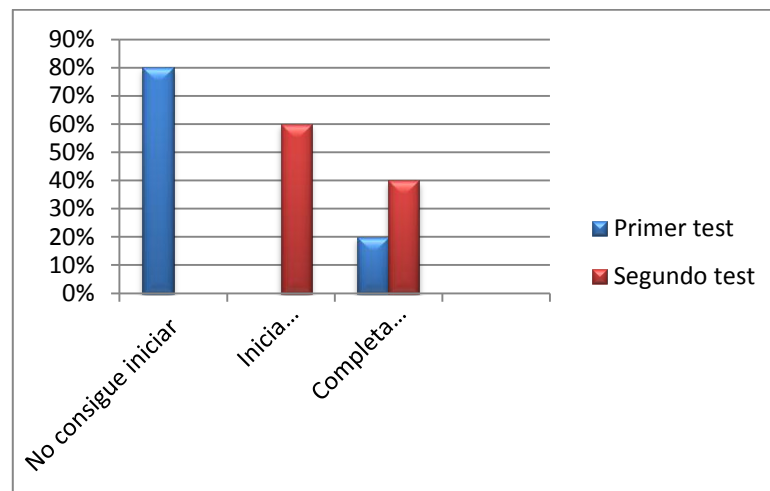


Gráfico 19 Apoya antebrazos, eleva la cabeza a 90° y tronco, con extensión de codos

Elaborado por: Santana Aviles Bárbara Victoria

ANÁLISIS

Una vez aplicado el Test de Gross Motor podemos observar que en el primer test el 80% no consigue iniciar la actividad, mientras que en la segunda evaluación se

ha logrado incrementar el porcentaje ya que inician independientemente la actividad como podemos observar en la tabla 11 gráfico 19.

INTERPRETACIÓN

El resultado nos permite conocer que los niños inician apoyar los antebrazos, elevar la cabeza a 90° y troco, con extensión de codos, gracias a las actividades de Estimulación Psicomotriz aplicadas en los niños y niñas.

9. Apoya antebrazo izquierdo, extensión completa extremidad superior derecha o izquierda.

Primer test			Segundo test	
Alternativas	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
No consigue iniciar	4	80%		
Inicia independientemente			4	80%
Completa independientemente	1	20%	1	20%
TOTAL	5	100%	5	100%

Tabla 12 Apoya antebrazo izquierdo, extensión completa extremidad superior derecha o izquierda.

Fuente: Niños y niñas de la FUNESAMI con Parálisis Cerebral de 3 -6 años

Elaborado por: Santana Aviles Bárbara Victoria

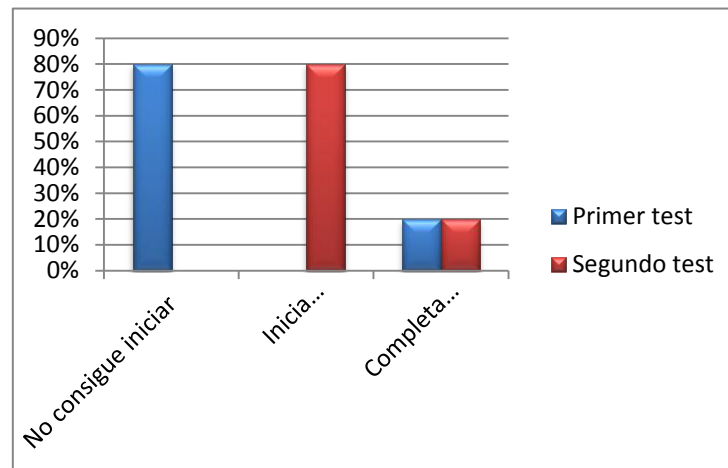


Gráfico 20 Apoya antebrazo izquierdo, extensión completa extremidad superior derecha o izquierda.

Elaborado por: Santana Aviles Bárbara Victoria

ANÁLISIS

Una vez aplicado el Test de Gross Motor podemos observar que en el primer test el 80% no consigue iniciar la actividad, mientras que en la segunda evaluación se

ha logrado incrementar el porcentaje ya que inician independientemente la actividad como podemos observar en la tabla 12 gráfico 20.

INTERPRETACIÓN

El resultado nos permite conocer que los niños inician apoyar el antebrazo izquierdo, extensión completa de la extremidad superior derecha o izquierda, gracias a las actividades de Estimulación Psicomotriz aplicadas en los niños y niñas.

10. Se da vuelta a decúbito supino sobre el lado derecho o izquierdo

Primer test			Segundo test	
Alternativas	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
No consigue iniciar	4	80%		
Inicia independientemente	1	20%	4	80%
Completa independientemente			1	20%
TOTAL	5	100%	5	100%

Tabla 13 Se da vuelta a decúbito supino sobre el lado derecho o izquierdo

Fuente: Niños y niñas de la FUNESAMI con Parálisis Cerebral de 3 -6 años

Elaborado por: Santana Aviles Bárbara Victoria

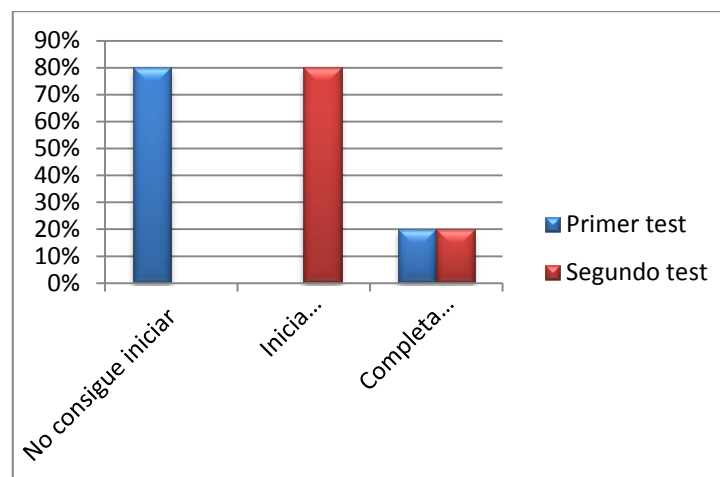


Gráfico 21 Se da vuelta a decúbito supino sobre el lado derecho o izquierdo

Elaborado por: Santana Aviles Bárbara Victoria

ANÁLISIS

Una vez aplicado el Test de Gross Motor podemos observar que en el primer test el 80% no consigue iniciar la actividad, mientras que en la segunda evaluación se

ha logrado incrementar el porcentaje ya que inician independientemente la actividad como podemos observar en la tabla 13 gráfico 21.

INTERPRETACIÓN

El resultado nos permite conocer que los niños inician a darse la vuelta a decúbito supino sobre el lado derecho o izquierdo, gracias a las actividades de Estimulación Psicomotriz aplicadas en los niños y niñas.

11. Pivotea a la derecha o izquierda utilizando las extremidades, 90°

Primer test			Segundo test	
Alternativas	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
No consigue iniciar	4	80%	2	40%
Inicia independientemente	1	20%	2	40%
Completa independientemente			1	20%
TOTAL	5	100%	5	100%

Tabla 14 Pivotea a la derecha o izquierda utilizando las extremidades, 90°

Fuente: Niños y niñas de la FUNESAMI con Parálisis Cerebral de 3 -6 años

Elaborado por: Santana Aviles Bárbara Victoria

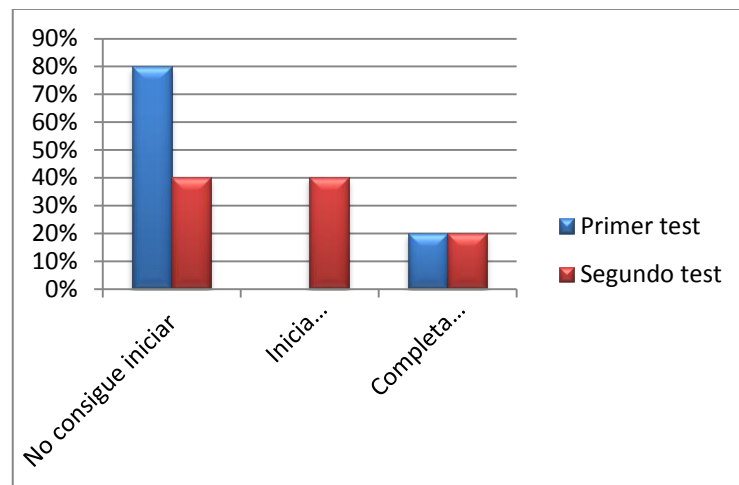


Gráfico 22 Pivotea a la derecha o izquierda utilizando las extremidades, 90°

Elaborado por: Santana Aviles Bárbara Victoria

ANÁLISIS

Una vez aplicado el Test de Gross Motor podemos observar que en el primer test el 80% no consigue iniciar la actividad, mientras que en la segunda evaluación se

ha logrado incrementar el porcentaje ya que inicia y completa independientemente la actividad como podemos observar en la tabla 14 gráfico 22.

INTERPRETACIÓN

El resultado nos permite conocer que los niños inician a pivotear a los lados utilizando las extremidades, gracias a las actividades de Estimulación Psicomotriz aplicadas en los niños y niñas.

12. El examinador lo estirará de las manos; él se impulsa para sentarse

Primer test			Segundo test	
Alternativas	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
No consigue iniciar	4	80%	2	40%
Inicia independientemente	1	20%	1	20%
Completa independientemente			2	40%
TOTAL	5	100%	5	100%

Tabla 15 El examinador lo estirará de las manos; él se impulsa para sentarse
Fuente: Niños y niñas de la FUNESAMI con Parálisis Cerebral de 3 -6 años
Elaborado por: Santana Aviles Bárbara Victoria

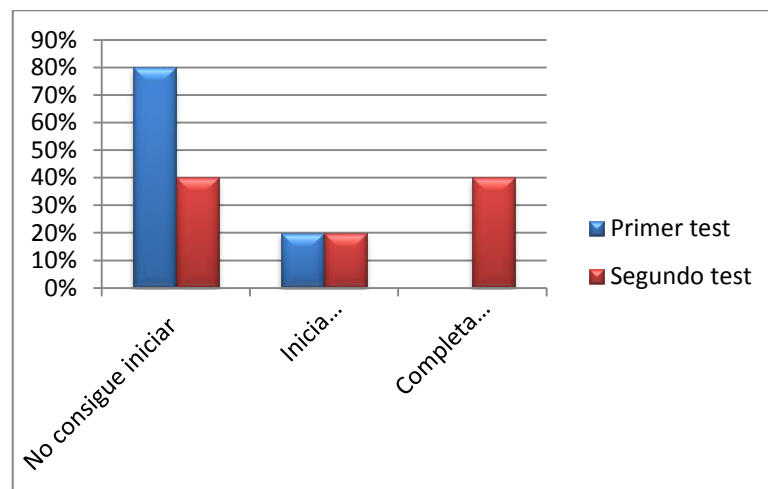


Gráfico 23 El examinador lo estirará de las manos; él se impulsa para sentarse
Elaborado por: Santana Aviles Bárbara Victoria

ANÁLISIS

Una vez aplicado el Test de Gross Motor podemos observar que en el primer test el 80% no consigue iniciar la actividad, mientras que en la segunda evaluación se

ha logrado incrementar el porcentaje ya que inicia y completa independientemente la actividad como podemos observar en la tabla 15 gráfico 23.

INTERPRETACIÓN

El resultado nos permite conocer que los niños inician a sentarse cuando se le estira de las manos, sin embargo hay otros niños que no superan el ítem debido al grado de parálisis que presentan.

13. Gira a la derecha o izquierda para pasar sentado

Primer test			Segundo test	
Alternativas	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
No consigue iniciar	4	80%	2	40%
Inicia independientemente	1	20%	2	40%
Completa independientemente			1	20%
TOTAL	5	100%	5	100%

Tabla 16 Gira a la derecha o izquierda para pasar sentado

Fuente: Niños y niñas de la FUNESAMI con Parálisis Cerebral de 3 -6 años

Elaborado por: Santana Aviles Bárbara Victoria

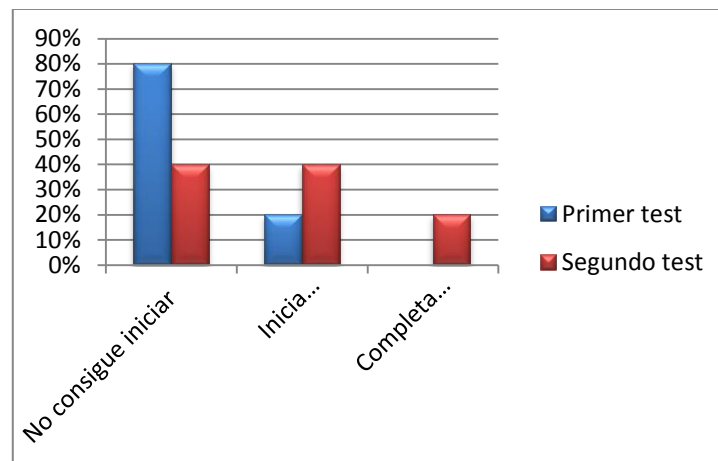


Gráfico 24 Gira a la derecha o izquierda para pasar sentado

Elaborado por: Santana Aviles Bárbara Victoria

ANÁLISIS

Una vez aplicado el Test de Gross Motor podemos observar que en el primer test el 80% no consigue iniciar la actividad, mientras que en la segunda evaluación se

ha logrado incrementar el porcentaje ya que inicia y completa independientemente la actividad como podemos observar en la tabla 16 gráfico 24.

INTERPRETACIÓN

El resultado nos permite conocer que los niños inician a sentarse, sin embargo hay otros niños que no cumplen el ítem debido al grado de severidad de la parálisis que presentan.

14. Con apoyo del tórax controla la cabeza 3 segundos

Primer test			Segundo test	
Alternativas	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
No consigue iniciar	4	80%	2	40%
Inicia independientemente	1	20%	2	40%
Completa independientemente			1	20%
TOTAL	5	100%	5	100%

Tabla 17 Con apoyo del tórax controla la cabeza 3 segundos

Fuente: Niños y niñas de la FUNESAMI con Parálisis Cerebral de 3 -6 años

Elaborado por: Santana Aviles Bárbara Victoria

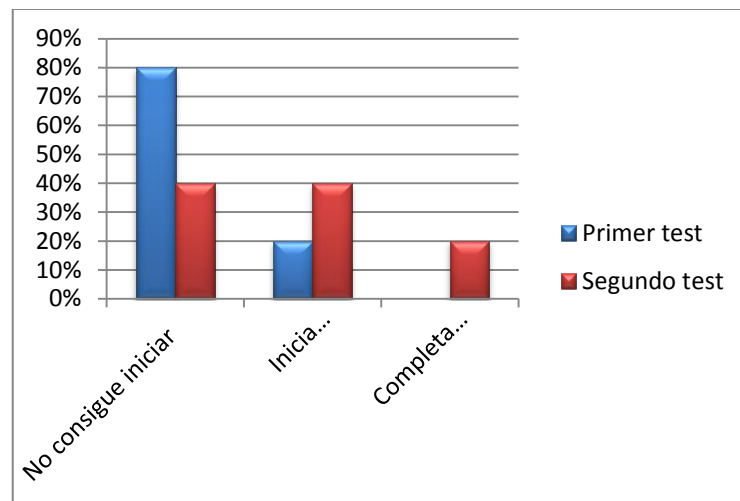


Gráfico 25 Con apoyo del tórax controla la cabeza 3 segundos

Elaborado por: Santana Aviles Bárbara Victoria

ANÁLISIS

Una vez aplicado el Test de Gross Motor podemos observar que en el primer test el 80% no consigue iniciar la actividad, mientras que en la segunda evaluación se

ha logrado incrementar el porcentaje ya que inicia y completa independientemente la actividad como podemos observar en la tabla 17 gráfico 25.

INTERPRETACIÓN

El resultado nos permite conocer que los niños inician a sentarse, sin embargo hay otros niños que no cumplen el ítem debido al grado de severidad de la parálisis que presentan.

15. Pies al frente se mantiene sentado sin apoyo de las extremidades superiores 5 segundos

Primer test			Segundo test	
Alternativas	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
No consigue iniciar	4	80%	2	40%
Inicia independientemente	1	20%	2	40%
Completa independientemente			1	20%
TOTAL	5	100%	5	100%

Tabla 18 Pies al frente se mantiene sentado sin apoyo de las extremidades superiores 5 segundos

Fuente: Niños y niñas de la FUNESAMI con Parálisis Cerebral de 3 -6 años

Elaborado por: Santana Aviles Bárbara Victoria

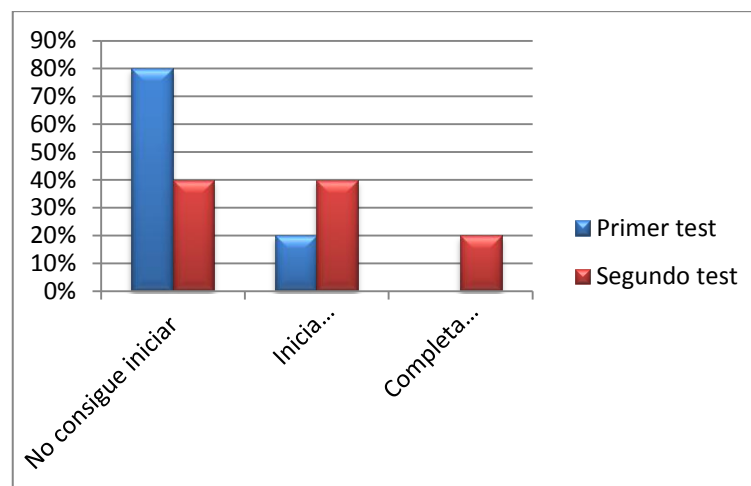


Gráfico 26 Pies al frente se mantiene sentado sin apoyo de las extremidades superiores 5 segundos

Elaborado por: Santana Aviles Bárbara Victoria

ANÁLISIS

Una vez aplicado el Test de Gross Motor podemos observar que en el primer test el 80% no consigue iniciar la actividad, mientras que en la segunda evaluación se ha logrado incrementar el porcentaje ya que inicia y completa independientemente la actividad como podemos observar en la tabla 18 gráfico 26.

INTERPRETACIÓN

El resultado nos permite conocer que los niños inician a sentarse con apoyo de las extremidades superiores, sin embargo hay otros niños que no cumplen el ítem debido al grado de severidad de la parálisis que presentan.

16. Pies al frente, toca un juguete a 45°detrás a la derecha o izquierda

Primer test			Segundo test	
Alternativas	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
No consigue iniciar	5	100%	2	40%
Inicia independientemente			2	40%
Completa independientemente			1	20%
TOTAL	5	100%	5	100%

Tabla 19 Pies al frente, toca un juguete a 45°detrás a la derecha o izquierda

Fuente: Niños y niñas de la FUNESAMI con Parálisis Cerebral de 3 -6 años

Elaborado por: Santana Aviles Bárbara Victoria

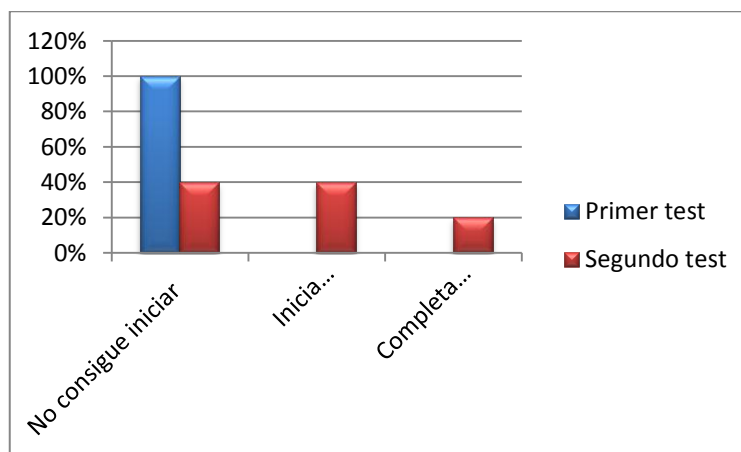


Gráfico 27 Pies al frente, toca un juguete a 45°detrás a la derecha o izquierda

Elaborado por: Santana Aviles Bárbara Victoria

ANÁLISIS

Una vez aplicado el Test de Gross Motor podemos observar que en el primer test el 100% no consigue iniciar la actividad, mientras que en la segunda evaluación se ha logrado incrementar el porcentaje ya que inicia y completa independientemente la actividad como podemos observar en la tabla 19 gráfico 27.

INTERPRETACIÓN

El resultado nos permite conocer que los niños tocan el juguete que se encuentra a 45° detrás ya sea a la derecha o izquierda, sin embargo hay otros niños que no cumplen el ítem debido al grado de severidad de la parálisis que presentan.

17. Pies al frente pasa a gato por el lado derecho o izquierdo

Primer test			Segundo test	
Alternativas	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
No consigue iniciar	5	100%	2	40%
Inicia independientemente			2	40%
Completa independientemente			1	20%
TOTAL	5	100%	5	100%

Tabla 20 Pies al frente pasa a gato por el lado derecho o izquierdo

Fuente: Niños y niñas de la FUNESAMI con Parálisis Cerebral de 3 -6 años

Elaborado por: Santana Aviles Bárbara Victoria

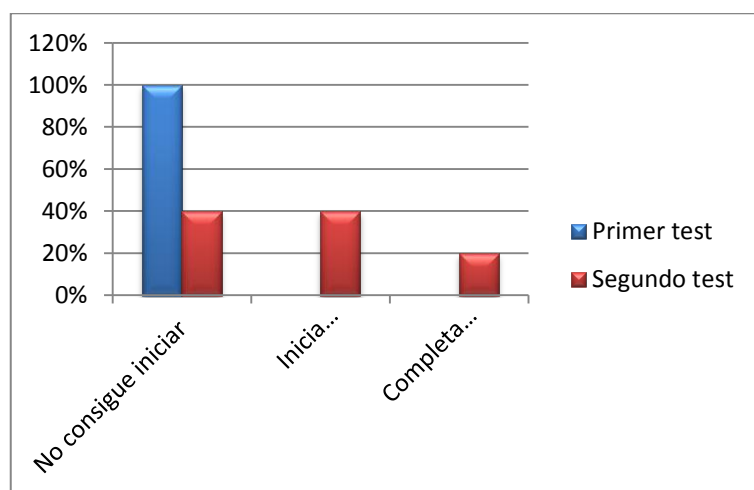


Gráfico 28 Pies al frente pasa a gato por el lado derecho o izquierdo

Elaborado por: Santana Aviles Bárbara Victoria

ANÁLISIS

Una vez aplicado el Test de Gross Motor podemos observar que en el primer test el 100% no consigue iniciar la actividad, mientras que en la segunda evaluación se ha logrado incrementar el porcentaje ya que inicia y completa independientemente la actividad como podemos observar en la tabla 20 gráfico 28.

INTERPRETACIÓN

El resultado nos permite conocer que los niños con los pies al frente pasan a gato por el lado derecho o izquierdo, sin embargo hay otros niños que no cumplen el ítem debido al grado de severidad de la parálisis que presentan.

18. De pie, enfrente de un banco pequeño, se sienta en él

Primer test			Segundo test	
Alternativas	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
No consigue iniciar	5	100%	2	40%
Inicia independientemente			2	40%
Completa independientemente			1	20%
TOTAL	5	100%	5	100%

Tabla 21 De pie, enfrente de un banco pequeño, se sienta en él

Fuente: Niños y niñas de la FUNESAMI con Parálisis Cerebral de 3 -6 años

Elaborado por: Santana Aviles Bárbara Victoria

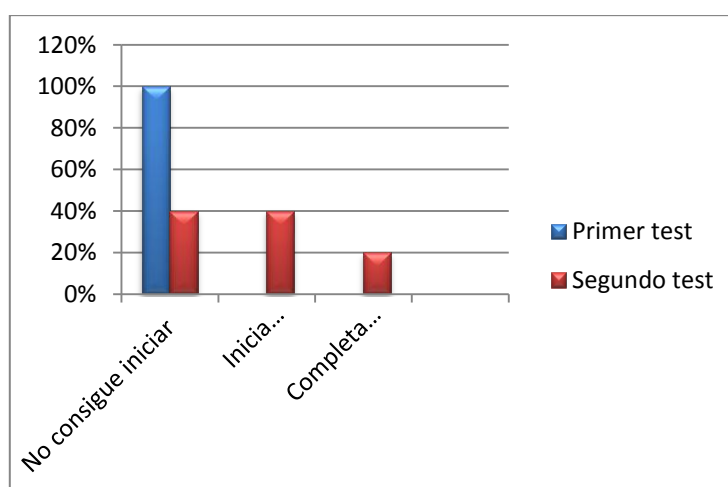


Gráfico 29 De pie, enfrente de un banco pequeño, se sienta en él

Elaborado por: Santana Aviles Bárbara Victoria

ANÁLISIS

Una vez aplicado el Test de Gross Motor podemos observar que en el primer test el 100% no consigue iniciar la actividad, mientras que en la segunda evaluación se ha logrado incrementar el porcentaje ya que inicia y completa independientemente la actividad como podemos observar en la tabla 21 gráfico 29.

INTERPRETACIÓN

El resultado nos permite conocer que los niños de pie, enfrente de un banco pequeño se sienten en él, sin embargo hay otros niños que no cumplen el ítem debido al grado de severidad de la parálisis que presentan.

19. Pasa a bipedestación con apoyo

Primer test			Segundo test	
Alternativas	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
No consigue iniciar	5	100%	4	80%
Inicia independientemente				
Completa independientemente			1	20%
TOTAL	5	100%	5	100%

Tabla 22 Pasa a bipedestación con apoyo

Fuente: Niños y niñas de la FUNESAMI con Parálisis Cerebral de 3 -6 años

Elaborado por: Santana Aviles Bárbara Victoria

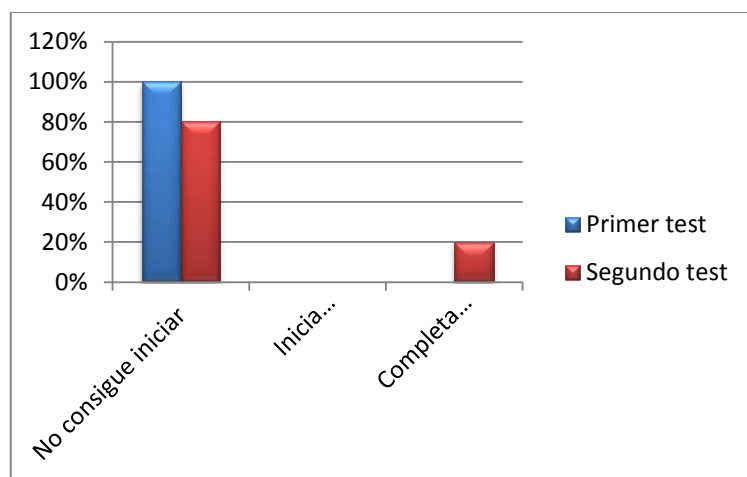


Gráfico 30 Pasa a bipedestación con apoyo

Elaborado por: Santana Aviles Bárbara Victoria

ANÁLISIS

Una vez aplicado el Test de Gross Motor podemos observar que en el primer test el 100% no consigue iniciar la actividad, mientras que en la segunda evaluación se ha logrado incrementar el porcentaje ya que inicia y completa independientemente la actividad como podemos observar en la tabla 22 gráfico 30.

INTERPRETACIÓN

El resultado nos permite conocer que los niños pasan a bipedestación con apoyo, sin embargo hay otros niños que no cumplen el ítem debido al grado de severidad de la parálisis que presentan.

4.2 VERIFICACIÓN DE LA HIPOTESIS

El estadígrafo de significación por excelencia para poblaciones pequeñas es t student que permite obtener información con la que se acepta o rechaza la hipótesis.

Combinación de Frecuencias

Para establecer la correspondencia de las variables se eligió cuatro hites, del test lo que permitió efectuar el proceso de combinación.

Hipótesis Nula H_0 : La Estimulación Psicomotriz no facilitará el desarrollo de las habilidades motoras gruesas de los niños con parálisis cerebral.

Hipótesis Alterna H_1 : La Estimulación Psicomotriz sí facilitará el desarrollo de las habilidades motoras gruesas de los niños con parálisis cerebral.

Selección del nivel de significación

Se utilizará el nivel $\alpha = 0,05$

Descripción de la Población

Se trabajó con toda la población, 5 niños de la Fundación de niños especiales San Miguel.

Simbología

\bar{X} = Valor Promedio gl = Grados de libertad

σ = Desviación Estándar

t = Valor t de Student

α = Nivel de Significación

El nivel de significación escogido para la investigación es del 5%.

$$t_{\alpha} = a = 0.05 \quad gl = n-1 \Rightarrow 5 - 1 = 4$$

$t_{\alpha} = \pm 2,132$ según la tabla de t de Student

Preguntas	Respuestas		Cálculo		
	Sí	No	X	X- Σ X	(X- Σ X) ²
1	2	3	-1	-9	81
2	4	1	3	-5	25
10	4	1	3	-5	25
18	4	1	3	-5	25
		Σ	8	Σ	156

Tabla 23 Distribución estadística

Fuente: Test Gross Motor

Elaborado por: Santana Aviles Bárbara Victoria

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n-1}}$$

$$t = \frac{\bar{X} - \mu}{\frac{\sigma}{\sqrt{n}}}$$

$$X = \frac{8}{5}$$

$$X = -1.6$$

$$\mu = 0$$

$$s = \frac{\sqrt{156}}{4}$$

$$s = 7,81$$

$$t = \frac{8 - 0}{7,81 / \sqrt{5}}$$

$$t = 2,29$$

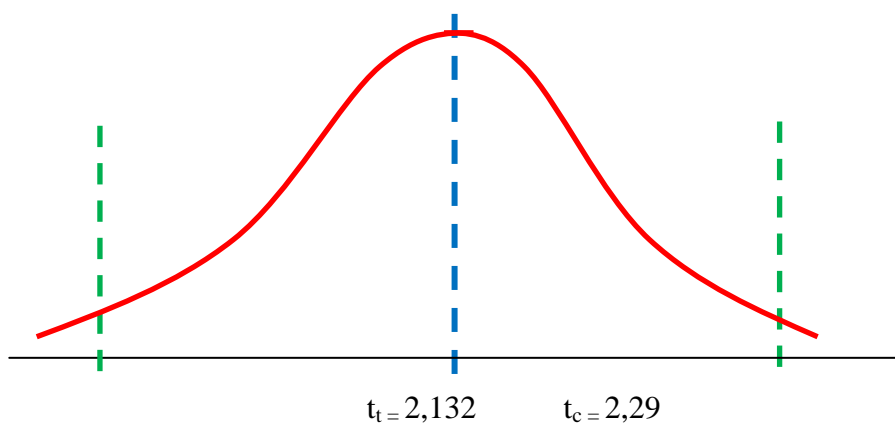


Gráfico 31 Curva de t de student

Fuente: Test

Elaborado por: Santana Aviles Bárbara Victoria

Regla de Decisión: Con 4 grados de libertad y 95% de confiabilidad el valor teórico de $t_t = 2,132$ el valor de t a calcularse es de $t_c = 2,29$; el cual es mayor, por lo tanto se acepta la Hipótesis alterna, es decir: **H₁**: La Estimulación Psicomotriz sí facilitará el desarrollo de las habilidades motoras gruesas de los niños con parálisis cerebral.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- Puedo concluir que la estimulación psicomotriz si facilita el desarrollo de las habilidades motoras gruesas en niños y niñas que presentan parálisis cerebral.
- Se concluye que la estimulación psicomotriz es utilizada como una técnica terapéutica para mejorar la calidad de vida de los niños y niñas que presentan parálisis cerebral.
- Como conclusión tenemos que los niños y niñas con parálisis cerebral que asisten a la Fundación de niños especiales San Miguel presentan un retraso en desarrollo de las habilidades motoras gruesas.
- En conclusión, con la aplicación de las actividades de Estimulación Psicomotriz los niños y niñas mejoran el desarrollo de las habilidades motoras gruesas.

5.2 Recomendaciones

- Se les recomienda a los padres de familia que deben acudir constantemente a las sesiones ya que el beneficio es para el niño para evitar retrocesos en el desarrollo de las habilidades motoras gruesas.
- Se recomienda a los profesionales de estimulación temprana utilizar la estimulación psicomotriz en las sesiones terapéuticas ya que es de gran ayuda para los niños y niñas que presentan parálisis cerebral.
- Se debe realizar actividades específicas acorde a las necesidades de cada niño/a, para mejorar el desarrollo de las habilidades motoras gruesas.
- Se recomienda el uso de una guía de actividades de estimulación psicomotriz para niños de 3 a 6 años que presentan parálisis cerebral.

CAPÍTULO VI

LA PROPUESTA

6.1 DATOS INFORMATIVOS

Tema: “Guía de actividades de estimulación psicomotriz para niños y niñas de 3 a 6 años, que presenten parálisis cerebral”.

Institución ejecutora: Fundación de Niños Especiales San Miguel

Beneficiarios: Población infantil de 3 a 6 años con parálisis cerebral

Provincia: Cotopaxi

Cantón: Salcedo

Parroquia: San Miguel

Dirección: Sucre y García Moreno

Tiempo para la ejecución: 6 meses

Inicio: Octubre 2014 Fin: Marzo 2015

Equipo técnico responsable: Investigadora y personal de FUNESAMI

6.2 ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA

La presente propuesta tiene como objetivo que los/ as niños y niñas que acuden a la Fundación de niños especiales San Miguel logren un mejor desarrollo de las habilidades motoras gruesas mediante la estimulación psicomotriz.

El desarrollo de las habilidades motoras gruesas de los niños con parálisis cerebral es muy importante porque les permite tener una mejor calidad de vida ya que si no se le realiza terapias entre ellas la estimulación psicomotriz va a tener un

deterioro de los músculos que no se usan, esto es decir se atrofia por desuso, también evita que los músculos se fijen en una sola posición rígida y anormal en este caso los que son hipertónicos y en el caso de los hipotónicos les ayuda a fortalecer los músculos. La recomendación más importante es para los padres que deben acudir constantemente a las terapias para el beneficio de los niños.

6.3 JUSTIFICACIÓN

El propósito de esta guía es dar a la estimuladora un instrumento con ejercicios donde va a favorecer el desarrollo de las habilidades motoras gruesas de los niños y niñas de 3 a 6 años con parálisis cerebral mediante la estimulación psicomotriz.

6.4 OBJETIVOS

Objetivo General

Elaborar una guía de actividades de estimulación psicomotriz dirigido a niños y niñas de 3 a 6 años con parálisis cerebral para desarrollar sus habilidades motoras gruesas

Objetivo Específico

Identificar ejercicios acorde a las necesidades de los niños y niñas

Desarrollar ejercicios que estimulen las habilidades motoras gruesas de niños y niñas de 3 a 6 años

6.5 ANALÍISIS DE LA FACTIBILIDAD

La propuesta es factible ya que se cuenta con el apoyo de la institución donde acuden niños y niñas con parálisis cerebral y de los padres de familia que nos permiten aplicar la metodología diseñada y la verificación correspondiente de los resultados obtenidos.

6.6 FUNDAMENTACIÓN

La estimulación psicomotriz, nace de la concepción de “educación vivencial” que considera el movimiento como un elemento fundamental en el desarrollo infantil, que va dirigido a niños sanos o con alguna discapacidad.

“Las técnicas de estimulación psicomotriz se utilizan cuando el trastorno o retraso que presenta el individuo son severos o implican un trastorno grave de personalidad. Se aplica por ejemplo, en el caso de psicóticos, autistas, personas con daño cerebral, etc. Como método terapéutico las técnicas de estimulación psicomotriz se aplican de forma individual y es fundamental que la intervención la lleve a cabo un especialista con una adecuada formación a nivel teórico, práctico y personal”. (Ribes, 2006 p.299)

La escuela mecanicista se promovía la estimulación psicomotriz del niño a través de ejercicios musculares similares a la gimnasia, desde que desaparecían los reflejos involuntarios hasta la aparición del control voluntario. Se aportó la consideración de ciertas leyes fundamentales en la maduración de la motricidad en el niño/a tales como la ley céfalo-caudal el progreso madurativo se inicia en la cabeza, extendiéndose después hacia las extremidades; la ley próximo-distal las funciones motrices maduran antes en zonas de la línea media del cuerpo, músculos próximos al tronco y posteriormente los que se hallan en posiciones distales (Sánchez Asín,1989) donde se puede observar que el niño controla antes los movimientos de los hombros, que los movimientos finos de los dedos .

6.7 METODOLOGÍA

Partimos conociendo sus capacidades y dificultades mediante el protocolo de evaluación.

Se realizara una intervención específica e individual adaptando las actividades de estimulación psicomotriz dependiendo de las necesidades de cada niño.

Las sesiones tienen una duración de 30 minutos tres veces a la semana, donde se establecerá un clima agradable de bienestar y armónico, evitando situaciones tensas que perjudiquen la estimulación en el niño.

Todas las sesiones deben ser preparadas con anticipación, se utilizaran diversos materiales como colchonetas, texturas, crema, pelota de bobath, juguetes, etc.

6.7.1 Modelo Operativo

Objetivo	Responsable	Recursos	Estrategias	Metas	Evaluación	Tiempo
Elaboración de una guía de actividades de estimulación psicomotriz para niños y niñas de 3 a 6 años, que presenten parálisis cerebral	Investigadora: Bárbara Santana	Investigadora: Bárbara Santana	Realizar actividades de estimulación psicomotriz para favorecer el desarrollo de las habilidades motoras gruesas de los niños y niñas	Mejorar el desarrollo de las habilidades motoras gruesas	Continua	Inicio: Octubre 2014 Final: Abril 2015
Aplicar la guía de actividades de estimulación psicomotriz en la Fundación de niños especiales San Miguel	Investigadora: Bárbara Santana Licenciadas de la Fundación	Programa de actividades junto a sus materiales	Aplicar la guía de actividades de estimulación psicomotriz en niños /as de 3 a 6 años en la Fundación San Miguel	Lograr un desarrollo adecuado de las habilidades motoras gruesas de los niños/as de 3 a 6 años con PC	Continua	Continua en la Fundación de Niños especiales San Miguel

Tabla 24 Modelo operativo

Elaborado por: Santana Aviles Bárbara Victoria

6.8 ADMINISTRACIÓN DE LA PROPUESTA

Responsable:

Investigadora: Santana Aviles Bárbara Victoria

Área:

Estimulación Temprana

Lugar:

Fundación de niños especiales San Miguel

Beneficiarios:

Niños y niñas de 3 a 6 años con parálisis cerebral

6.9 PLAN DE MONITOREO Y EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA

Los niños fueron evaluados con el test de Gross Motor al inicio y al final de la aplicación de la estimulación psicomotriz, el mismo que evalúa el desarrollo motor de los niños con parálisis cerebral.

Se aplicó la guía de estimulación psicomotriz de forma individual dos o tres veces a la semana cada sesión era de 30 minutos, teniendo una duración de 7 meses, que al finalizar este tiempo se aplicó nuevamente el test de Gross Motor a los niños y niñas para ver los avances que han tenido en el área motora gruesa mediante la realización de las actividades acorde a su desarrollo.

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
¿Qué evaluar?	El desarrollo motor
¿Por qué evaluar?	Porque es factible y de fácil medición
¿Para qué evaluar?	Para conocer el nivel de desarrollo de las habilidades motoras gruesas
¿Con qué criterios?	Con el Test Gross Motor
¿Indicadores?	Desarrollo motor
¿Quién evalúa?	Bárbara Santana
¿Cuándo evaluar?	Al inicio y al final

¿Cómo evaluar?	Aplicación del Test De Gross Motor
¿Fuentes de información?	Niños y niñas de la Fundación
¿Con qué evaluar?	Con el Test De Gross Motor

Tabla 25 Plan de monitoreo y evaluación de la propuesta
Elaborado por: Santana Aviles Bárbara Victoria

**GUÍA DE ACTIVIDADES DE ESTIMULACIÓN
PSICOMOTRIZ PARA NIÑOS Y NIÑAS DE 3 A 6 AÑOS,
QUE PRESENTEN PARÁLISIS CEREBRAL**



Autora: Bárbara Victoria Santana Avilés

EJERCICIOS PARA EL CUERPO

ACTIVIDAD Nº1

Objetivo: Estimular los músculos del cuerpo para desarrollar capacidades posturales

Materiales: Niño, facilitador, ejercicios, texturas crema o aceite.

Tiempo: 15 minutos

Descripción

Acostamos al niño decúbito supino. Frotar la crema o el aceite en las manos y comenzamos a dar el masaje, iniciamos desde los pies hasta llegar a los brazos, luego en su pecho y espalda. En la planta de los pies y en la palma de las manos se realiza masajes circulares, se flexiona y se extiende piernas y brazos, después le pasamos diferentes texturas en su cuerpo



ACTIVIDAD Nº2

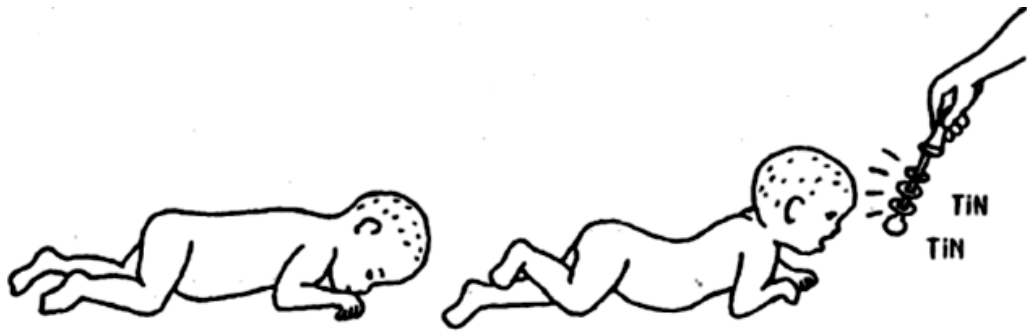
Objetivo: Ayudar al niño/a en el control cefálico

Materiales: colchoneta, sonajero

Tiempo: 5 minutos

Descripción

Para animar al niño cuando este acostado en decúbito prono, llamamos la atención con objetos sonoros y brillantes, realizamos el sonido en un odio y luego en el otro para que el niño gire su cabeza localizando el estímulo.



ACTIVIDAD Nº 3

Objetivo: Mejorar el control cefálico del niño/a

Materiales: Colchoneta

Tiempo: 5 minutos

Descripción

Ponemos al niño/a en posición decúbito prono, flexionamos las piernas. Empujamos firmemente los músculos a cada lado de la columna y vamos deslizándolos despacio la mano desde el cuello hasta la cadera con el fin que el niño alce su cabeza, mientras le realizamos la actividad le vamos incentivando “Juan alce la cabeza”.



ACTIVIDAD Nº 4

Objetivo: Fortalecer el control del cefálico del niño

Materiales: Colchoneta, cobija o almohada, juguetes

Tiempo: 5 minutos

Descripción

Si al niño/a se le dificulta alzar la cabeza porque no tiene fuerza en sus hombros o en la espalda, le colocamos decúbito prono, debajo del pecho y hombros ponemos la almohada. Nos agachamos frente a él y le hablamos para que el niño alce su cabeza, o le ponemos un juguete que le llame la atención para animarlo a que se mueva.



ACTIVIDAD Nº 5

Objetivo: Desarrollar el control cefálico

Materiales: Colchoneta

Tiempo: 5 minutos

Descripción

Le recostamos en la colchoneta en decúbito supino, le agarramos desde más abajo de los hombros y le levantamos lentamente, hasta que la cabeza le cuelgue un

poco hacia atrás y luego le recostamos de nuevo, mientras se realiza la actividad le incentivamos diciéndole “arriba y abajo”.



ACTIVIDAD Nº 6

Objetivo: Estimular para que el niño gire

Materiales: Colchoneta, crema

Tiempo: 10 minutos

Descripción

Le ponemos al niño/a decúbito supino en la colchoneta, realizamos masajes en su cuerpo. Para ayudarle a que gire flexionamos la pierna derecha y movemos hacia el lado izquierdo lo mismo hacemos con la otra pierna.



ACTIVIDAD Nº 7

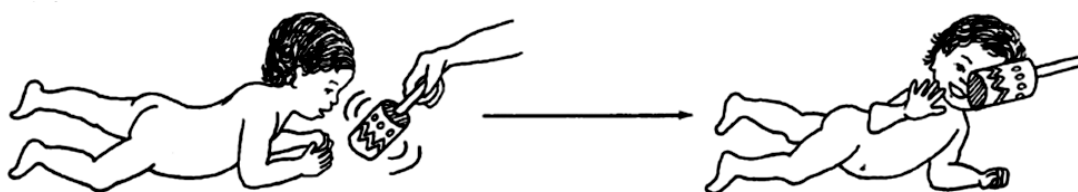
Objetivo: Incentivar que el niño gire cuando esta decúbiteo supino

Materiales: Colchoneta, sonajero

Tiempo: 5 minutos

Descripción

Le recostamos decúbiteo prono y con un sonajero llamamos la atención del niño, le hacemos sonar en el lado izquierdo y luego en el derecho con el fin que voltee la cabeza y los hombros, animamos para que el niño trate de coger el juguete hasta que quede decúbiteo supino. Sino realiza podemos ayudarle levantándole la pierna.



Nota: Si el niño tiene *espasticidad* quizás tenga usted que acomodarle este brazo para que pueda voltearse.

ACTIVIDAD N.º 8

Objetivo: Estimular que el niño coja objetos cruzando la línea media

Materiales: Colchoneta, juguetes

Tiempo: 10 minutos

Descripción

Le recostamos decúbito supino y con objetos llamativos le ponemos en la línea media para que el niño coja, después movemos al lado derecho e izquierdo. Por ejemplo si el juguete esta en el lado izquierdo el niño debe coger con la mano derecha así cruza la línea media. Si no lo realiza después de varios intentos se le ayuda para que así el niño vaya entendiendo que debe hacer, para cualquier actividad siempre hay que motivarlo.



ACTIVIDAD N.º 9

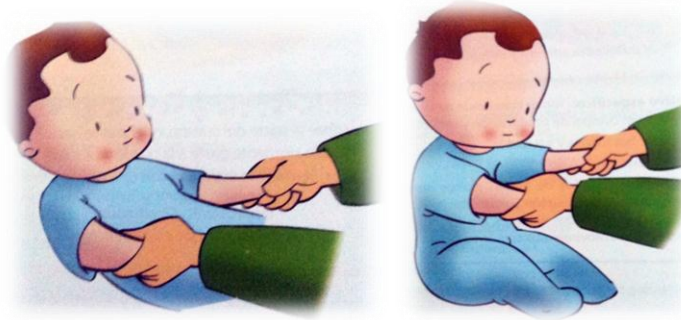
Objetivo: Desarrollar el equilibrio y la capacidad de sentarse

Materiales: colchoneta

Tiempo: 5 minutos

Descripción

Recostamos al niño decúbito supino y desde esa posición le incorporamos hasta el punto de sentarle, mientras realizamos la actividad tenemos que hablarle diciendo “Lucas arriba, abajo”



ACTIVIDAD Nº 9

Objetivo: Fortalecer el equilibrio en el niño

Materiales: Rodillo, Colchoneta

Tiempo: 5 minutos

Descripción

Acostamos al niño sobre el rodillo, sostenemos de la cadera y lentamente le hacemos rodar hacia los lados. Anímelo a que se detenga con una mano, las primeras veces hay que indicarle y así ya va aprendiendo y realizara por sí solo.



ACTIVIDAD Nº 10

Objetivo: Fortalecer el equilibrio para que se mantenga sentado

Materiales: Colchonetas, pelota de bobath

Tiempo: 5 minutos

Descripción

Le sentamos al niño/a, nos ponemos atrás de él/ella, le sostenemos de la cintura y hacemos contrapeso al lado derecho o izquierdo, hacia delante y atrás, con el fin que el niño/a apoye su mano. Lo mismo se puede hacer en la pelota de bobath



ACTIVIDAD Nº 11

Objetivo: Fortalecer la sedestación del niño/a sin apoyo

Materiales: Rodillo, colchoneta y juguetes

Tiempo: 5 minutos

Descripción

Le sentamos en el rodillo y le sostenemos de la cintura, comenzamos a rodar hacia los lados, le damos un juguete que sostenga para que no ponga las manos sino para que aprenda usar su cuerpo al balancearse.



ACTIVIDAD Nº 12

Objetivo: Desarrollar el equilibrio cuando la niña esté sentada

Materiales: colchoneta, juguetes

Tiempo: 5 minutos

Descripción

Una vez que la niña ya se siente, podemos ponerle objetos que le llamen la atención adelante de ella, atrás y hacia los lados con el fin de que coja el objeto y regrese a la posición inicial.



ACTIVIDAD Nº 13

Objetivo: Ayudar a mantener el equilibrio mientras ocupa las manos

Materiales: Rodillo, colchonetas y juguetes

Tiempo: 10 minutos

Descripción

Cuando el niño se encuentre sentado en la colchoneta, le indicamos un juguete a los lados, que este un poco alto para que él se extienda a coger. Lo mismo podemos realizar con el rodillo le sentamos, le sostenemos de la cintura y le indicamos el juguete hasta que lo agarre. Siempre hay que motivarlo para que realice la actividad.



ACTIVIDAD Nº14

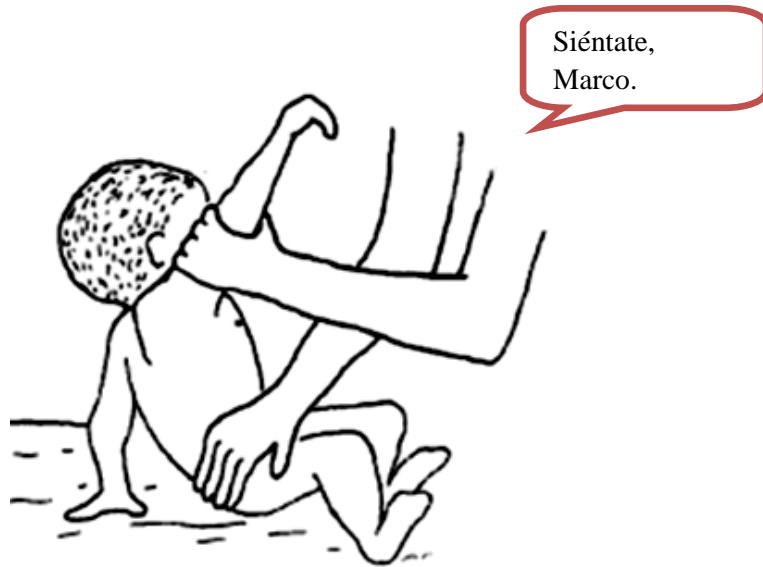
Objetivo: Realizar el ejercicio para que pase de decúbito supino a sedestación.

Materiales: Colchoneta

Tiempo: 5 minutos

Descripción

El niño se encuentra decúbito supino, le sujetamos del brazo izquierdo y le levantamos por la derecha con el fin que apoye el brazo, codo y mano, con la otra mano se sujeta la cintura del niño para que no alce y así obtenemos la posición de sedestación, lo mismo hacemos por el otro lado.



ACTIVIDAD Nº 15

Objetivo: Estimular el arrastre en el niño/a

Materiales: Juguetes, colchoneta

Tiempo: 5 minutos

Descripción

Le se pone decúbito prono sobre la colchoneta, un juguete al frente el que más le llame la atención, nuestras dos manos deben ir en las plantas de los pies del niño haciendo una ligera presión para que el sienta y se pueda apoyar y arrastrar hacia adelante. Si el niño no puede doblar la pierna para empujarse, le ayudamos levantando la cadera, ya que se puede poner rígido al sentir que las manos están en sus pies.



ACTIVIDAD Nº 16

Objetivo: Estimular la posición de cuatro puntos

Materiales: Colchoneta

Tiempo: 5 Minutos

Descripción

Le ponemos al niño de posición prono, se flexiona piernas para que quede arrodillado, las manos deben estar apoyadas en la colchoneta, se le alza un poco de la cintura para que quede en cuatro puntos, se le realiza contrapeso adelante y atrás.



ACTIVIDAD Nº 17

Objetivo: Mejorar la posición de cuatro puntos

Materiales: Colchoneta y rodillo

Tiempo: 5 minutos

Descripción

Le ponemos de posición decúbito prono sobre el rodillo, para que aprenda a sostener su peso con los brazos, le hacemos para adelante empujando desde los hombros y luego para atrás, así el niño va a poner las manos y las rodillas.



ACTIVIDAD Nº 18

Objetivo: Estimular el gateo

Materiales: colchoneta y bufanda

Tiempo: 10 minutos

Descripción

Mientras esta en cuatro puntos por debajo del tronco pasamos la bufanda para sostenerlo, le ponemos juguetes llamativos frente al niño para que alcance y comience a gatear. Con la bufanda movemos de lado a lado para que pase su peso

del brazo a la pierna de un lado al brazo y la pierna del otro, se puede poner en la colchoneta texturas para que el niño sienta.



ACTIVIDAD Nº19

Objetivo: Fortalecer el ganeo en el niño/a

Materiales: Colchoneta y juguetes

Tiempo: 5 minutos

Descripción

Realizamos la carga de peso sobre una mano, con un juguete le decimos que coja, así apoya las rodillas y una mano ya que la otra va alzar a coger el juguete.



ACTIVIDAD Nº 20

Objetivo: Desarrollar el equilibrio durante el gateo del niño/a

Materiales: Colchoneta

Tiempo: 5 minutos

Descripción

Mientras que esta en la posición de gateo, le decimos que levante una pierna o el brazo y que pase su peso de adelante hacia atrás. Al principio tendremos que ayudarlo sosteniendo la pierna o el brazo mientras se menea de lado a lado.



ACTIVIDAD Nº 21

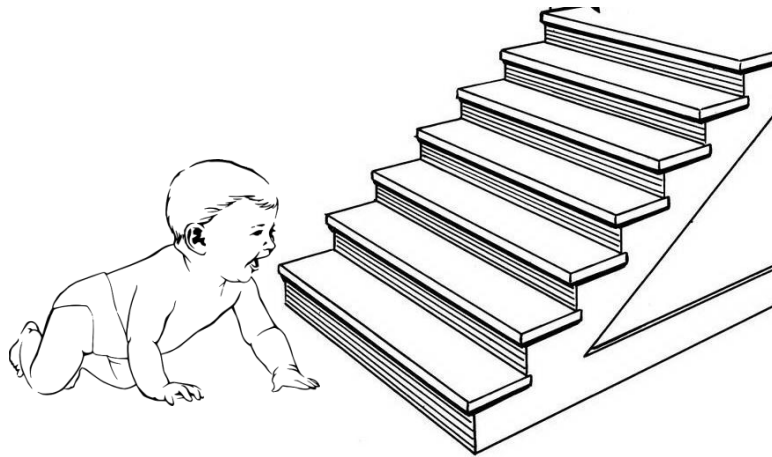
Objetivo: Lograr la coordinación en el niño durante el gateo

Materiales: Gradas

Tiempo: 5 minutos

Descripción

Nos dirigimos donde haya escalones le ponemos al niño para que suba, para eso debe haber algún juguete preferido por el niño o sino que la mamá le espere. Realizamos la actividad la estimuladora y el niño para que observe y lo realice después.



ACTIVIDAD Nº 22

Objetivo: Lograr que el niño de 10 pasos en rodillas sin apoyo

Materiales: Juguetes, colchoneta

Tiempo: 5 minutos

Descripción

Le decimos al niño que se ponga de rodillas, con una pelota le llamamos su atención y le decimos que venga caminando en rodillas, al principio va hacer difícil pero según vaya intentando lo hará de mejor manera.



ACTIVIDAD Nº 23

Objetivo: Lograr que se mantenga de pie sin apoyo 10 segundos

Materiales: Colchoneta, bufanda

Tiempo: 5 minutos

Descripción

Le ponemos en bipedestación le sostenemos y le vamos soltando poco a poco para que no tenga miedo al caerse, también se puede hacer con una bufanda sostenerle para que se sienta seguro una vez ya estable soltamos un poco la bufanda y así ya podrá equilibrarse por sí solo.



ACTIVIDAD Nº 24

Objetivo: Conseguir el equilibrio en la bipedestación

Materiales: Colchoneta

Tiempo: 5 minutos

Descripción

Cuando el niño empiece a pararse, apoyamos de las caderas, separamos los pies para que tenga un soporte amplio. Al principio de la actividad nos ponemos al frente después cambiamos nuestra posición hacia atrás.



ACTIVIDAD Nº 25

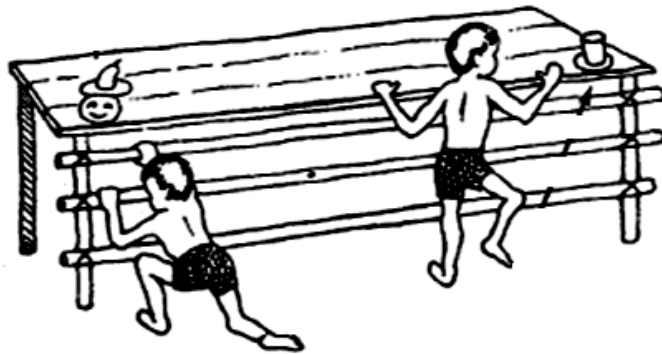
Objetivo: Lograr que se ponga en bipedestación y de pasos

Materiales: Mesa y juguetes

Tiempo: 5 minutos

Descripción

En el filo de la mesa ponemos juguetes coloridos, para que el niño observe y se dirija hasta la mesa y se ponga en bipedestación y camine sosteniéndose de la mesa hasta el otro extremo de la mesa a coger otros juguetes llamativos.



ACTIVIDAD Nº 26

Objetivo: Fortalecer la marcha

Materiales: Piso y bufanda

Tiempo: 10 minutos

Descripción

Cuando el niño logre pararse solo, con una bufanda le sostenemos para que pierda el miedo al caminar, y le llevamos por toda el área que se encuentre el niño. No dejemos que el niño se cuelgue de la bufanda, necesita sostener su propio peso y la bufanda es para sostenerle por si se va a caer.



ACTIVIDAD Nº 27

Objetivo: Motivar al niño a cargar objetos ligeros y transportarlos de un lugar a otro.

Materiales: Objetos

Tiempo: 5 minutos

Descripción

Una vez que el niño ya camine le damos objetos livianos para que vaya a dejar en otro lado, le decimos que regrese y de nuevo le mandamos con otro juguete un poco más pesado o un poco más grande.



ACTIVIDAD Nº 28

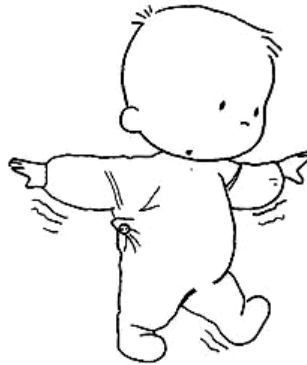
Objetivo: Estimular el patrón de marcha

Materiales: Colchoneta, rampas, almohadas

Tiempo: 10 minutos

Descripción

Le llevamos para que camine por diferentes espacios como puede ser rampas, caminos estrechos, sube y baja la colchoneta, pise las almohadas con eso el niño tendrá más equilibrio.



ACTIVIDAD Nº 29

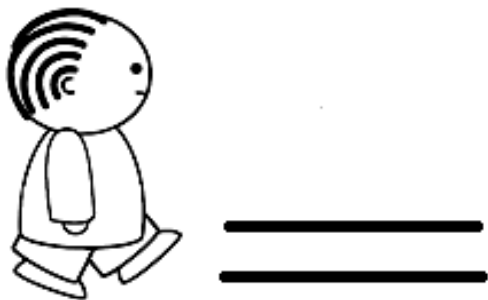
Objetivo: Lograr que camine sobre líneas paralelas

Materiales: Piso

Tiempo: 5 minutos

Descripción

Realizamos las líneas paralelas en el piso, le indicamos al niño como debe realizar y le pedimos que camine y al llegar le incentivamos a que haga de nuevo.



ACTIVIDAD Nº 30

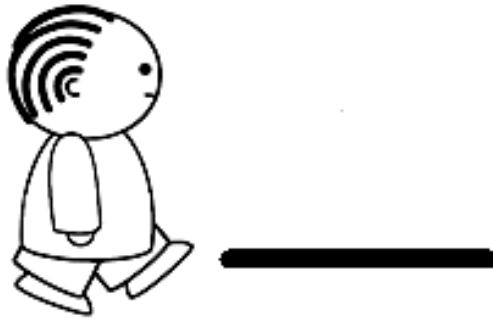
Objetivo: Lograr que el niño camine en línea recta

Materiales: Piso

Tiempo: 5 minutos

Descripción

Realizamos una línea recta en el suelo, le indicamos como debe ir, y le incentivamos para que camine sin agachar a ver, para eso debemos estar al frente de él y decirle siempre que alce la cabeza y que nos mire.



ACTIVIDAD Nº 31

Objetivo: Lograr que el niño patee una pelota

Materiales: Piso, pelota

Tiempo: 5 minutos

Descripción

Vamos a jugar fútbol con el niño, le damos una pelota para que el niño patee le devolvemos para seguir jugando, le ahí le decimos que patee con el pie derecho y en la otra con el pie izquierdo.



ACTIVIDAD Nº 32

Objetivo: Incentivar a que salte con los dos pies

Materiales: Piso

Tiempo: 5 minutos

Descripción

Vamos a jugar que somos canguros y debemos saltar con los pies juntos, primero debemos indicarle para que luego realice el niño, mientras salta le decimos “salta canguro, salta”.



ACTIVIDAD Nº 33

Objetivo: Estimular que el niño salte en un solo pie

Materiales: Piso

Tiempo: 5 minutos

Descripción

Dibujamos un círculo de 61 cm para que el niño salte dentro con un solo pie y luego con el otro, le decimos que hay que saltar 10 veces. Para eso podemos tener un globo arriba del niño y que tope cuando salte. Al principio podemos cogerle de la mano y posteriormente debe realizarlo solo.



ACTIVIDAD Nº 34

Objetivo: Lograr que el niño suba y baje escalones con apoyo

Materiales: Gradass

Tiempo: 10 minutos

Descripción

Le ponemos al niño en las gradass para que suba, nosotros debemos estar en la parte de atrás en caso de que pierda el equilibrio cogerle, en cada grada subida hay que felicitarle “muy bien, vamos otra”. Luego tendrá que bajar de igual manera hay que tener cuidado para que no se caiga.



ACTIVIDAD Nº 35

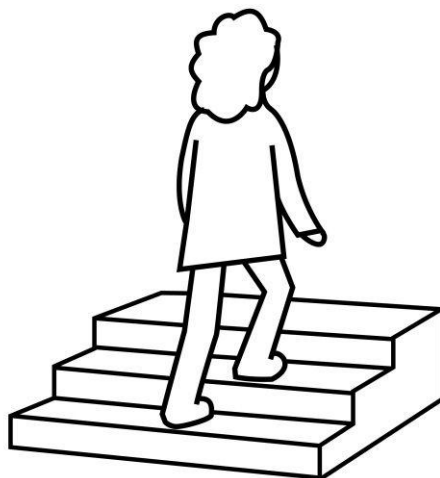
Objetivo: Incentivar a que el niño suba y baje gradas sin apoyo

Materiales: Gradas

Tiempo: 10 minutos

Descripción

Le ponemos en una grada en bipedestación, le decimos que suba primero un pie y luego el otro, debemos estar atentas para que no se caiga y no se asuste. Cada grada que suba le decimos “bravo, vamos otra que lo estás haciendo muy bien”



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFÍA

- Ajuriaguerra, J. (1996). *Manual de psiquiatría infantil*. España: Masson S.A.
- Antoranz, E., & Villalba, J. (2010). *Desarrollo Cognitivo y Motor*. Madrid: Editex.
- Berruezo, P. (2003). *Psicomotricidad: prácticas y conceptos*. Murcia: Ceac.
- Cal, C. (2008). *Psicomotricidad clínica en la infancia*. Uruguay: Psicolibros Ltda.
- Caputo, J., Stewart, Ma. . (2010). *Asistencia de la postura para niños con parálisis cerebral*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Comellas, M & Perpinyá, A. (2003). *Psicomotricidad en la educación infantil: recursos pedagógicos*. España: Ceac.
- Jiménez Ortega, J., & Alonso Obispo, J. (2007). *Manual de Psicomotricidad*. España: La tierra de hoy
- Martinez, R. (2005). *Osteopatía y pediatría*. Buenos Aires: Panamericana.
- Mesonero, A. (2009). *La educación psicomotriz: necesidades de base en el desarrollo personal del niño*. Oviedo: Ediuno.
- Póo, P. (2008). *Parálisis cerebral infantil*. Barcelona: Ceac.
- Ribes, M., Nogales, F.,Clavijo, R., Mondragón, J., Ferandez, C., Trigueros, I., & Armario, J.). (2006). *Técnicos de Educación Infantil*. España: Mad, S.L.
- Ricard, F., & Martinez, E. (2005). *Osteopatía y pediatría*. Buenos Aires; Madrid: Panamericana.
- Weitzman, M., (2005). *Terapias de rehabilitación en niños con o en riesgo de parálisis cerebral*. Chile: Plazadeletras.

LINKOGRAFÍA

Avalos, L. *Crecimiento y desarrollo del niño en diferentes edades*. Recuperado de <http://www.pediatriaenlinea.com/pdf/crecimientoydesarrollo.pdf>

Centro Caren Neurorehabilitación. *Trastorno del movimiento*. Recuperado de http://www.neurorehabilitacion.com/trastornos_del_movimiento.htm

Centro Nacional de Información para Niños & Jóvenes con Discapacidades. (2000). *Parálisis cerebral*. Recuperado de http://www.supportforfamilies.org/disabilitypackets/Cerebral%20Palsy-SPANISH_FINAL.pdf

Desarrollo infantil. *Primer año de vida*. II2. Recuperado de <http://www.msal.gov.ar/promin/archivos/pdf/Dllo-motor.pdf>

González, D. (2011). *Aplicación de la hidroterapia como parte de tratamiento para inhibir la espasticidad en niños de 1-5 años*. Recuperado de <http://repo.uta.edu.ec/bitstream/handle/123456789/963/226-Diego%20Gonzales.pdf?sequence=1>

Habilidades motrices. Recuperado de <http://www.colexioabrente.com/descargas/ef/t2habilidades1.pdf>

Las etapas del desarrollo evolutivo según distintos Modelos teóricos. Recuperado de: <http://ww2.educarchile.cl/UserFiles/P0001/File/etapas%20del%20desarrollo%20evolutivo.pdf>

Madrigal, A. (2009). *Parálisis cerebral*. Recuperado de: http://sid.usal.es/idocs/F8/FDO8993/paralisis_cerebral.pdf

Medicina alternativa y complementaria. Recuperado de: <http://www.congresoalternativas.mx/index.php/temas-de-interes/medicina-alternativa-y-complementarias>

Sarduy, I., García, M., Tacorente, M., Maragoto, C., & Marín, T. *Afectación del desarrollo psicomotor y respuesta del tratamiento de la parálisis cerebral espástica*. Recuperado de: <http://revmexneuroci.com/wp-content/uploads/2014/07/Nm0036-06.pdf>

CITAS BIBLIOGRÁFICAS-BASES DE DATOS UTA

PROQUEST: López, P. Sánchez, M. & Ibáñez. C. (2004). *La estimulación psicomotriz en la infancia a través del método estitsológico multisensorial de atención temprana.* XX1, 7, 111-133. Disponible en: <http://search.proquest.com/docview/1111644714?accountid=36765>

EBRARY: Ovejero, H. M. (2013). *Desarrollo cognitivo y motor.* España: Macmillan Iberia, S.A. Retrieved from. Disponible en: <http://site.ebrary.com/lib/utasp/detail.action?docID=10820374>

PROQUEST: Pérez R, Miguel, Mulet M, Eusebio, and Hartmann Guilarte, Armando (2007). *Diagnóstico ultrasonográfico de malformaciones congénitas: nuestra experiencia en el período 1983-1995.* Cuba. Disponible en: <http://site.ebrary.com/lib/utasp/reader.action?docID=10174946>

EBRARY: López, B. G., Alva, F. L., & Banda, C. D. (2009). *Estimulación motriz para mejorar la adquisición.* Argentina: El Cid Editor | apuntes. Retrieved from. Disponible en: <http://site.ebrary.com/lib/utasp/detail.action?docID=10328018>

TANDFONLINE: Grunewald, K., Simeonsson, R. & Scheiner, A. (2006). *Piaget and Normalization: Developmental Humanism.* Disponible en: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0031383770210109#.UknNwtJLN0>

o

ANEXOS

Anexo1

Instrumento de Evaluación

TEST DE MEDIDA DE LA FUNCIÓN MOTORA PARA NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL

(GMFM)

GROSS MOTOR FUNCTION MEASURE

ADAPTACIÓN DEL TEST (GMFM) 1989 DIANNE RUSELL. CENTRO DE REHABILITACIÓN HUGH MAC MILLAN DE LA UNIVERSIDAD MC MASTER DE HAMILTON EN ONTARIO, CANADÁ. TMFM: TRADUCIDO AL CASTELLANO POR:
C. BUGIÉ (neuropediatra).

NOMBRE: FECHA DE NACIMIENTO: FECHA EVALUACIÓN: EDAD: EVALUADOR:

CLAVE DE PUNTUACIÓN

- 0: No consigue iniciar
- 1: Inicia independientemente
- 2: Completa parcialmente
- 3: Completa independientemente

MATERIALES

- Superficie llana
- Cronómetro
- 1 silla grande y otra pequeña
- 2 líneas paralelas, separadas 20 cm. marcadas en el suelo
- Una línea recta de 2 cm. de ancho y 1.80m. de largo, señalada en el suelo
- Un círculo señalado en el suelo de 61 cms. De diámetro
- 1 mesa o un banco, de altura: entre la cintura pélvica y la cintura escapular del niño
- Juguetes pequeños que el niño las pueda coger con una mano y uno grande y pesado para cogerlo con las dos manos
- 1 pelota
- 1 barra
- 1 escalera con baranda

NORMAS

- Seguir el orden para no olvidarse el ítem
- Comprensión normal: pedir
- Pequeños, no buena comprensión; imitación, observación de los movimientos espontáneos
- No facilitación directa
- Si estímulos visuales y / o auditivos
- 3 oportunidades, se puntúa la mejor
- Puntuar con: **x**, si lo hace con ortesis: A 0 1 2 3

x A

PUNTUACIÓN

A. DECÚBITO Y VOLTEO: $\frac{\text{TOTAL A}}{51} \cdot 100 = \text{---} \%$

B. SENTADO: $\frac{\text{TOTAL B}}{60} \cdot 100 = \text{---} \%$

C. GATAS Y ARRODILLADO: $\frac{\text{TOTAL C}}{42} \cdot 100 = \text{---} \%$

D. BIPEDESTACIÓN: $\frac{\text{TOTAL D}}{39} \cdot 100 = \text{---} \%$

$$\text{E. MARCHA: } \frac{\text{TOTAL E} \cdot 100}{72} = \underline{\quad}\%$$

$$\text{TOTAL} = \frac{\%A + \%B + \%C + \%D + \%E}{\text{TOTAL DE SECUENCIAS}} = \underline{\quad}$$
$$\underline{\quad} = \underline{\quad}\%$$

5

$$\text{TOTAL OBJETIVOS: } \frac{\text{SUMA DE \% DE CADA SEC ESC.}}{\text{Nº DE SECUENCIAS ESC.}} = \underline{\quad}\%$$

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

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

0	1	2	3	C. GATEO Y POSICIÓN DE RODILLAS
				38. D.P. Se arrastra hacia delante 1,80 m
				39. En posición de gato, apoya manos y rodillas 10 segundos
				40. Pasa de posición de gato a sentado
				41. Pasa de prono a gato
				42. En gato, lleva la extremidad superior derecha hacia delante por encima del hombro
				43. En gato, lleva la extremidad superior izquierda hacia delante por encima del hombro
				44. Se desplaza a gato o a saltos (conejo) hacia adelante 1,80 m
				45. Se desplaza a gato con alternancia hacia adelante 1,80 m
				46. Sube 4 escalones a gatas, apoyando manos, rodillas y pies
				47. Baja 4 escalones a gatas, apoyando manos, rodillas y pies
				48. Pasa de sentado a de rodillas, sin apoyar extremidades sup., se mantiene 10 segundos
				49. Postura caballero, sobre rodilla derecha se mantiene 10 segundos sin apoyo
				50. Postura caballero, sobre rodilla izquierda se mantiene 10 segundos sin apoyo
				51. Camina de rodillas sin apoyo 10 pasos
				TOTAL C.

0	1	2	3	D. BIPEDESTACIÓN
				52. Pasa a bipedestación con apoyo
				53. Se mantiene en bipedestación sin apoyo 3 segundos
				54. De pie, apoyado con una mano, eleva el pie derecho 3 segundos
				55. De pie, apoyado con una mano, eleva el pie izquierdo 3 segundos
				56. Se mantiene de pie sin apoyo 20 segundos
				57. Se mantiene de pie sin apoyo, sobre extremidad inferior derecha, 10 segundos
				58. Se mantiene de pie sin apoyo, sobre extremidad inferior izquierda, 10 segundos
				59. Sentado sobre un banco bajo, puede levantarse sin apoyo
				60. En posición caballero sobre rodilla derecha, se levanta sin apoyo
				61. En posición caballero sobre rodilla izquierda, se levanta sin apoyo
				63. Pasa de bipedestación a cuclillas sin apoyo
				64. Desde bipedestación coge objetos de la colchoneta sin apoyo
				TOTAL D.

0	1	2	3	E. CAMINA, CORRER Y SALTAR
				65. Se desplaza 5 pasos a la derecha con apoyo
				66. Se desplaza 5 pasos a la izquierda con apoyo
				67. Camina 10 pasos hacia adelante con apoyo de las dos manos
				68. Camina 10 pasos hacia adelante, con apoyo de una mano
				69. Camina 10 pasos hacia adelante, sin apoyo
				70. Camina 10 pasos hacia adelante, se para, gira 180° y retrocede
				71. Camina 10 pasos hacia atrás, sin apoyo
				72. Camina 10 pasos hacia adelante llevando un objeto con las dos manos

				73. Camina 10 pasos consecutivos hacia adelante entre paralelas separadas 20 cm
				74. Camina 10 pasos sobre una línea recta de 2 cm. de ancho
				75. Pasa por encima de una barra a la altura de la rodilla, con el pie derecho
				76. Pasa por encima de una barra a la altura de la rodilla, con el pie izquierdo
				77. Corre 4,50 m, se para, y vuelve al punto de salida
				78. Da una patada a una pelota con el pie derecho
				79. Da una patada a una pelota con el pie izquierdo
				80. Salta con los pies juntos una altura de 30 cm.
				81. Salta con los pies juntos hacia delante 30 cm. sin apoyo
				82. Salta 10 veces sobre el pie derecho, dentro de un círculo de 61 cm
				83. Salta 10 veces sobre el pie izquierdo, dentro de un círculo de 61 cm.
				84. Sube 4 escalones, alternando y con apoyo
				85. Baja 4 escalones, alternando y con apoyo
				86. Sube 4 escalones, alternando y sin apoyo
				87. Baja 4 escalones, alternando y sin apoyo
				88. Salta de un escalón de 15 cm. de altura, sin apoyo
				TOTAL E.

Anexo 2

FICHA DE OBSERVACIÓN

Nombre:	
Edad:	
Fecha	
Actividad	Observación

Anexo 3



Foto N° 1 Al frente, se mantiene sentado sin soporte de las extremidades superiores



Foto N° 2 Se mantiene en bipedestación con apoyo



Foto N° 3 No tiene control cefálico



Foto N° 4 Extensión y flexión de miembros inferiores



Foto N° 5 Extensión y flexión de miembros superiores



Foto N° 7 Le Estiramos de las manos y él se impulsa para sentarse



Foto N° 8 En posición de cuatro puntos carga de peso en las extremidades superiores



Foto N° 9 Da una patada a una pelota con el pie izquierdo



Foto N° 10 Caminar por una línea recta



Foto N° 11 Masajes en el niño con texturas