

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO
ESCUELA DE POSTGRADO**



**APLICACIÓN DE UN PROGRAMA DE
INTERVENCIÓN MOTORA DE ATENCIÓN
TEMPRANA PARA LACTANTES DE 6 A 18 MESES
EN LA CLÍNICA UNIVERSITARIA SANTO TORIBIO
DE MOGROVEJO**

Autora: VERA GONZALEZ, MAYDER

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE
MAESTRA EN EDUCACIÓN: INVESTIGACIÓN
PEDAGÓGICA**

**Chiclayo, Perú
2017**

**APLICACIÓN DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN
MOTORA DE ATENCIÓN TEMPRANA PARA LACTANTES DE
6 A 18 MESES EN LA CLÍNICA UNIVERSITARIA SANTO
TORIBIO DE MOGROVEJO**

POR

VERA GONZALEZ, MAYDER

Tesis presentada a la Escuela de Postgrado de la Universidad Católica
Santo Toribio de Mogrovejo, para optar el Grado Académico de
**MAESTRA EN EDUCACIÓN: INVESTIGACIÓN
PEDAGÓGICA**

APROBADO POR

Mgr. Shirley Verónica Chumacero Ancajima

Presidenta de Jurado

Mgr. Carmen Lía Gálvez Arenas

Secretaria de Jurado

Mgr. Mónica Lizetty Ciurlizza Garnique

Vocal/Asesor de Jurado

CHICLAYO, 2017

DEDICATORIA

A Dios y a mi familia por su apoyo constante

AGRADECIMIENTO

A las madres de mis pacientes por su colaboración

INDICE

RESUMEN	9
INTRODUCCIÓN	10
CAPÍTULO I MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	14
1.1. ANTECEDENTES.....	14
1.2. BASE TEÓRICO CONCEPTUAL	19
1.2.1. ESTIMULACIÓN TEMPRANA	19
1.2.1.1. Historia.....	19
1.2.1.2. Definición.....	24
1.2.1.3. Enfoques.....	28
1.2.1.4. Bases científicas de la estimulación temprana	31
1.2.1.5. Bases neurológicas de la estimulación temprana	32
1.2.1.6. Programas de estimulación infantil.....	36
1.2.1.7. Evaluación de la estimulación infantil	39
1.2.1.8. Evaluaciones del Programa de estimulación temprana	40
1.2.2. ATENCIÓN TEMPRANA.....	41
1.2.2.1. Definición.....	41
1.2.2.2. Teorías de la atención temprana	42
1.2.2.3. Objetivos de la atención temprana	44
1.2.3. DESARROLLO INFANTIL	45

1.2.3.1.	Definiciones	48
1.2.3.2.	Crecimiento y desarrollo en la infancia temprana.....	50
1.2.3.3.	Desarrollo sensorio-motriz	51
1.2.4.	EL DESARROLLO DEL NIÑO DE CERO A DOS AÑOS	52
1.2.4.1.	Desarrollo físico	52
1.2.4.2.	Desarrollo del área adaptativa.....	53
1.2.4.3.	Desarrollo del área personal-social.....	54
CAPÍTULO II MATERIALES Y MÉTODOS		56
2.1	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	56
2.2	POBLACIÓN.....	57
2.3	MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	57
2.3.1	Test de Evaluación del Desarrollo Motor para Infantes y Niños Pequeños. Test de Milani Comparetti (Publicado por el Instituto de Munroe Meyer- Centro Médico de la Universidad de Nebraska).....	57
2.4	TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO DE DATOS	61
2.5	CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y DE EXCLUSIÓN	61
2.5.1	Criterios de Inclusión	61
2.5.2	Criterios de Exclusión	62
2.6	NORMAS ÉTICAS	62
CAPÍTULO III RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....		73
CONCLUSIONES		81
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		83
ANEXOS		89

RESUMEN

En la presente investigación “Aplicación de un Programa de Intervención Psicomotor de Atención Temprana para lactantes de 6 a 18 meses en la Clínica Universitaria Santo Toribio de Mogrovejo” se diagnosticó el nivel de su desarrollo motor, además se describieron las patologías presentes en los lactantes y se diseñó y aplicó el programa educativo dirigido a madres de familia de los lactantes, a fin de demostrar la influencia de la Aplicación de un Programa de Intervención motora de Atención Temprana en el desarrollo psicomotor. Para este propósito se diseñó un estudio aplicativo de tipo preexperimental: el Test de Milani, encontrando que, tras la aplicación del programa, el retraso motor se reduce de 5 a 2 meses en promedio, comprobando que existe una diferencia de medias estadísticamente significativa entre el test y el pretest con una probabilidad de error del 5% ($p_{valor}=,000$) por lo que dicha variabilidad no se debe al azar.

Palabras clave: atención temprana, estimulación temprana, lactantes, retraso motor, desarrollo motor.

ABSTRACT

In the present research " Application of a Psychomotor Intervention Program of Early Care for Infants from 6 to 18 Months in the University Clinic Santo Toribio de Mogrovejo" the level of motor development was diagnosed; in addition, pathologies were described in infants and the educational program was designed and implemented for mothers of infants in the study; in order to demonstrate the influence of the motor intervention program of thematic attention in psychomotor development. For which a study of application of preexperimental type was designed: the de Milani test found that after the use of the program the delay motor reduces from 5 months to two months on average; proving that there is a statistically significant difference of means between the test and the re-test with a probability of error of 5%, (p valor =, 000), so that such variability is not due to chance.

Keywords: early attention, early stimulation, infants, motor delay, motor development.

INTRODUCCIÓN

La atención a la infancia se inicia con la Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948) y con la Declaración de los Derechos del Niño (1959). Estos pronunciamientos suponen el punto de partida para el desarrollo de medidas de protección, más adelante educativas, a la infancia en general y después a la infancia considerada anormal.

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2010) refiere que el 60% de los niños de 6 meses de edad no se encuentran estimulados, lo cual puede condicionar un retraso en cualquiera de sus cuatro áreas del desarrollo (motora, coordinación, social y lenguaje), refiriendo además que la falta de estimulación se da más en las zonas rurales. Situación que pone en riesgo a la población infantil respecto a su salud integral, incluyendo las actividades promocionales, entre ellas la Estimulación adecuada y oportuna, entendiéndose ésta como el conjunto de medios, técnicas y actividades, con base científica, aplicadas en forma sistemática y secuencial al niño, con el objetivo de desarrollar al máximo sus habilidades cognitivas, físicas y psicosociales, evitando estados no deseados en su desarrollo, y ayudando a los padres con eficacia y autonomía, en el cuidado y progreso de su hijo.

Según el Proyecto Educativo Nacional al 2021, cada año nacen en el Perú 600 mil niños, de los cuales menos del 3% son atendidos en algunos marcos institucionales estatales. Indicando además que la gran mayoría no va a recibir ningún tipo de atención hasta los 5 ó 6 años, tiempo en el que un 95 % son matriculados en una escuela.

El gobierno peruano, con fecha 6 de diciembre de 2011, lanzó la implementación del Programa Social “Cuna Más”, que ha quedado adscrito al sector Desarrollo e Inclusión Social y su funcionamiento se inició en abril de 2012. Como se observa existe realmente una necesidad vigente de atención especial para los niños y niñas cuyos padres no están preparados para brindar una crianza positiva o apropiada, ya que no tienen acceso a la estimulación infantil, ni a la educación preescolar, carecen de la atención primaria en salud y atención nutricional y no viven en ambientes limpios, higiénicos y seguros.

De ahí la importancia de esta investigación, ya que permitirá fortalecer las capacidades de los lactantes e ir ejerciendo mayor control sobre el mundo que les rodea y, al mismo tiempo, sentirán gran satisfacción al descubrir que pueden hacer las cosas por sí mismos, bajo la guía de sus padres y personal especializado, dando además la posibilidad de trabajar en equipo.

Esta investigación se plantea la siguiente hipótesis: La aplicación del Programa de Intervención Motor de Atención Temprana, influirá de forma significativa en el desarrollo psicomotor de los lactantes de 6 a 18 meses atendidos en la Clínica Universitaria USAT.

Para lo cual se planteó como objetivo general: demostrar la influencia del Programa de Intervención Motor de Atención Temprana en el desarrollo psicomotor de los lactantes de 6 a 18 meses en la población usuaria de la Clínica Universitaria USAT.

Asimismo, los objetivos específicos fueron:

1. Describir las patologías presentes en los lactantes de 6 a 18 meses atendidos en la Clínica Universitaria USAT.

2. Diagnosticar el nivel de desarrollo motor de los lactantes de 6 a 18 meses que se atienden en la Clínica Universitaria USAT.
3. Diseñar y aplicar un Programa Educativo dirigido a madres de familia de lactantes de 6 a 18 meses atendidos en la Clínica Universitaria USAT.

Cabe señalar además que este estudio se justifica debido a que los primeros 6 años de desarrollo se caracterizan por un alto grado de plasticidad neuronal o plasticidad neural, que permite la adquisición de funciones básicas en el niño, como el control postural, la marcha o el lenguaje, así como, el desarrollo de las estructuras nerviosas que serán la base para su futuro potencial.

El cerebro evoluciona de manera sorprendente en los primeros años de vida y son, en estos años, en los cuales se hace más eficaz el aprendizaje. Esto porque el cerebro tiene mayor plasticidad, es decir, se establecen conexiones entre neuronas con mayor facilidad y eficacia. Este proceso se presenta aproximadamente hasta los 6 años de edad, a partir de entonces, algunos circuitos neuronales se atrofian y otros se regeneran, por ello, el objetivo de la estimulación temprana es conseguir el mayor número de conexiones neuronales haciendo que estos circuitos se regeneren en su mayoría y sigan funcionando.

Cada etapa de desarrollo necesita de diferentes estímulos que se relacionan directamente a lo que está sucediendo en el desarrollo individual de cada niño. Es muy importante respetar este desarrollo individual sin hacer comparaciones o presionar al niño. Por ello, el objetivo de la estimulación no es acelerar el desarrollo, forzando al niño a lograr metas que no está preparado para cumplir, sino el reconocer y motivar el potencial de cada niño en particular y presentarle retos y actividades adecuadas que fortalezcan su autoestima, iniciativa y aprendizaje (Cabrera y Sánchez, 2002).

Por tal motivo, se plantea la siguiente pregunta: ¿De qué manera influye la aplicación de un Programa de Intervención Motor de Atención Temprana en el desarrollo psicomotor de los lactantes de 6 a 18 meses atendidos en la Clínica

Universitaria USAT?

Y para responderla se propone la Aplicación de un Programa de Intervención Motora de Atención Temprana para lactantes de 6 a 18 meses de edad en la Clínica Universitaria USAT. Con este programa se pretende estimular a los bebés presentándoles diferentes oportunidades para explorar, adquirir destrezas y habilidades de una manera natural y entender lo que sucede a su alrededor; capacitando además a las madres para que adquieran los conocimientos prácticos para complementar esta atención.

De esta manera, se ha creído beneficioso realizar una investigación enfocada a la importancia de la estimulación temprana en los niños durante los primeros años de vida, la misma que favorecerá su crecimiento y le permitirá comprender el mundo circundante y adaptarse al entorno natural y social.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

1.1. ANTECEDENTES

Eickmann, Lima, Guerra, Lima, Lira, Huttly, Ashworth (2003), en su investigación *La mejora del desarrollo motor y cognitivo en una comunidad basados en la intervención de estimulación psicosocial en el noreste de Brasil*, donde el objetivo del estudio fue comparar el desarrollo de los niños con y sin un programa de estimulación psicosocial en “Control” e “intervención” en un área de escasos recursos de Noreste de Brasil. La muestra (norte = 156). Todos los niños en la intervención se le evaluó para obtener un índice de desarrollo mental (MDI) y/o Índice de desarrollo psicomotor (PDI). A los 18 meses, las diferencias grupos de intervención y control fueron +9,4 puntos para MDI y +8,2 puntos para PDI. La intervención se asoció a mejoras significativas en el desarrollo cognitivo y motor.

Sharma y Nagar (2009), en su investigación *La influencia del entorno en el hogar en el desarrollo psicomotor de infantes en el Distrito de Kangra de Himichal Pradesh - India*, a través de la intervención estimuladora en una muestra de 145 niños y niñas de edad de 18 meses a partir de dos Aldeas, una de las cuales sirvió

como grupo experimental y el otro grupo de control. Una versión modificada de Home Inventario de Bradley y Caldwell se utilizó para conocer el entorno familiar, además de la escala de Bayley de infantes Desarrollo (BSID) que se utilizó para evaluar el desarrollo motor de los lactantes. Intervención centrada en aspectos del hogar y los hitos del desarrollo de los lactantes se proporcionó a las madres de los bebés, junto con la necesaria Estimulación a los lactantes se proporcionó al grupo experimental, mientras que no se dio esa experiencia al grupo control, hallando diferencias en el ambiente del hogar, la edad motora y los índices de desarrollo psicomotor entre los grupos. Una asociación significativa también se encontró entre el medio ambiente familiar y psicomotor en los índices de desarrollo de los lactantes.

Torres-Sánchez, Osorio & Hernández (2010) en *Estimulación en el hogar y desarrollo motor en niños mexicanos de 36 meses*, logró identificar la relación entre la estimulación en el hogar y el desarrollo motor en niños de 36 meses de edad, evaluando el desarrollo motor grueso y fino de 169 infantes (50.9% varones) mediante la Escala de Desarrollo Motor de Peabody y se determinó la calidad de estimulación en el hogar en una evaluación previa con la Escala HOME a los 30 meses de edad. Resultados: la estimulación total en el hogar se asoció significativamente con un mejor desempeño en las áreas motora gruesa y fina. Aspectos particulares de esta estimulación se relacionaron con una mejor motricidad gruesa y fina. Por lo que concluye que, equilibrio y locomoción en la motricidad gruesa y agarre e integración visomotora en la motricidad fina son los componentes motores asociados a aspectos particulares de la estimulación como la interacción madre-hijo, el reforzamiento de acciones positivas en forma verbal y la presencia de límites claros.

Ramírez & Parra-Dominguez (2010), en su investigación titulada *Estimulación temprana en niños menores de 2 años en la Ciudad de Durango-México*, tuvieron como objetivo diferenciar el nivel de desarrollo y los cambios del grupo control al del grupo experimental al cual se le aplicó estimulación temprana de acuerdo a la edad y a las necesidades de los niños; mediante un estudio

correlacional, experimental con un eje longitudinal que cuenta con un universo de 30 niños menores de 2 años. Instrumento: DENVER-SEMÁFORO 30 que cuenta con 123 ítems, más una ficha de identificación de 10 ítems. Hallando que el grupo experimental obtuvo un mayor porcentaje de desarrollo en: Motor Grueso 46%, Motor Fino 40%, Área Social 27%, Lenguaje 33%. A partir de los cuales concluyó que la estimulación temprana es un medio eficaz para potencializar al máximo las habilidades en el desarrollo no sólo del niño con déficit neurológico sino también en el niño sano y más aún en condiciones marginales.

Pereira (2011), en su investigación *Creación de un programa de estimulación temprana dirigido a niños/as de 0 a 2 años para potencializar el área sensorio-motriz*, brindaron a las madres comunitarias una herramienta pedagógica adecuada para que aplique las técnicas oportunas de estimulación a los niños de 0 a 2 años del centro de desarrollo infantil, de una manera planificada, organizada y de acuerdo al desarrollo evolutivo de cada niño.

Avilés, Madariaga & Fuentes (2012), Provincia de Concepción - Chile. En su estudio *Intervención temprana en prematuros, una experiencia de trabajo*, se propuso aplicar técnicas de estimulación motora y neurosensorial global enfocadas a favorecer un adecuado desarrollo psicomotor en niños con antecedente de prematuridad y menos de 1500 grs de peso al nacer. Metodología: se trabajó con una muestra de 46 niños con antecedente de menos de 1500 grs de peso al nacer y edad gestacional entre 26 y 36 semanas, los cuales a su alta de la Unidad de Neonatología del Hospital Clínico Regional de Concepción fueron ingresados al Servicio de Medicina Física y Rehabilitación del mismo establecimiento, para su evaluación y seguimiento por parte de Kinesióloga y Terapeuta Ocupacional. Se aplicaron evaluaciones de desarrollo psicomotor y entregaron indicaciones a los padres sobre medidas de estimulación neurosensorial y motora en forma mensual hasta el octavo mes de edad corregida. Los resultados evidenciaron la efectividad y validez de las técnicas de estimulación aplicadas.

Muñoz, Méndez, Sánchez, Mandujano, & Murata (2013), México D.F. En *Interacciones tempranas madre-hijo y predicción de desarrollo motor mediante*

ecuaciones estructurales, realizó un estudio longitudinal y se reporta el efecto de las interacciones de reciprocidad madre-hijo en el desarrollo motor observado en niños a los 4, 8 y 12 meses de edad, a través del empleo del Modelo de Ecuaciones Estructurales (Curva de Crecimiento Latente). Se concluye que el modelo permitió mostrar que en niños de riesgo perinatal, las interacciones madre-hijo representan un buen predictor del desarrollo motor en el primer año de vida.

Flores (2013) Trujillo, en su trabajo de especialización respecto a la “Efectividad del programa de estimulación temprana en el desarrollo psicomotor de niños de 0 a 3 años” trabajó con un grupo experimental (GE) y un grupo control (GC) de 50 niños cada uno. La evaluación reveló en el GE un incremento significativo del desarrollo psicomotor de aproximadamente 4 meses, lo que sugiere la utilidad actual del programa y su necesaria permanencia en el tiempo. El GC también incrementó su desarrollo psicomotor pero en menor porcentaje que el GE, lo que confirma que la falta de estimulación conduce a un estancamiento en su desarrollo psicomotor. La aplicación del Programa de Estimulación Temprana es altamente efectivo ($p=0.001$) al incrementar la adquisición de conductas psicomotoras en niños estimulados en comparación con sus pares sin estimulación temprana.

Luare, Poblete & Flores (2014), en su investigación tuvo como objetivo conocer si los pre-escolares de la comuna de Chiguayante (Provincia de Concepción - Chile) que no han recibido intervención de profesores de educación física presentan un nivel de desarrollo motor grueso de acuerdo a su edad. Se utilizó un enfoque cuantitativo, con alcance descriptivo con un diseño no experimental de corte transeccional. La muestra fue no probabilística con un total de 173 escolares. Fueron sometidos al test de desarrollo motor grueso de ULRICH (2000). El nivel de desarrollo motor grueso de los estudiantes encuestados se ubicó en un 11,7% muy pobre, 7,5% pobre, 32,9% bajo la edad, 41% en la edad, 4,6% sobre la edad, 1,7% superior y en la categoría de muy superior solo un 0,6%. Se concluye que, el nivel de desarrollo motor grueso esperado para la edad se encuentra

mayoritariamente en las categorías Bajo la edad, Pobre, y Muy pobre, lo que invita a replantear la presencia de profesionales de la actividad física en este grupo etario.

Moreno & Barahona (2016). En su investigación *Maltrato infantil y factores sociodemográficos-ambientales asociados a niños con retraso del desarrollo psicomotor* (Habana Vieja, 2010–2013), se propusieron identificar la relación que existe entre el maltrato infantil y otros factores sociodemográficos-ambientales con el retraso del desarrollo psicomotor, mediante un estudio de casos y controles en un universo de 410 niños, nacidos en los años 2010–2013 en el área del Policlínico Docente Robert Manuel Zulueta Cayol (La Habana Vieja - Cuba) seleccionada intencionalmente por sus antecedentes y el elevado riesgo social. Se calculó una muestra de 170 niños por el método del azar simple y posterior a la caída muestral se trabajó con 111 niños. La muestra quedó dividida en 37 pacientes con retraso del desarrollo psicomotor y 74 niños no retrasados. El retraso del desarrollo psicomotor es de 33,3 %. De cada 3 niños en estudio 1 niño presenta retraso. Un 89,19 % del grupo de pacientes con retraso fue expuesto a alguna de las formas de maltrato ($X^2= 5,51$ $p= 0,01$ OR: 3,72, IC: 1,17–11,73). Predominó el abandono o negligencia en un 72,7 %. El estrés de los padres se presentó en los pacientes con retraso del desarrollo psicomotor en un 75,7 % ($X^2 = 25,26$; $p=0,000$ OR: 9,01, IC: 3,32–25,12). Concluyendo que existe relación entre el maltrato infantil y el retraso del desarrollo psicomotor, en particular el abandono o negligencia y el estrés de los padres. Se recomienda realizar trabajos similares en muestras más amplias que permitan generalizar sus resultados al universo de estudio.

Se aprecia que la precedentes investigaciones han puesto de manifiesto que la estimulación temprana es un medio eficaz para potencializar las habilidades en el desarrollo, no sólo del niño con déficit neurológico sino también en el niño sano.

Además, se da la posibilidad de brindar a las madres una herramienta adecuada para que aplique las técnicas oportunas y de acuerdo al desarrollo evolutivo de cada lactante.

En conclusion, los programas de estimulacion temprana acompañados de interacciones madre-hijo representan un buen predictor del desarrollo motor. En todos los antecedentes han tratado acerca de la estimulacion y el papel fundamental de los padres para continuar en la mejora del desarrollo motor. Ya que éste tiene un inicio pero no un fin en su estimulacion.

La presente investigación trata de dar un aporte sobre la influencia de la aplicacion de un programa en el area motor con el objetivo de ofrecer una amplia gama de experiencias que sirvan como base para futuros aprendizajes. Esto constituye una herramienta fundamental para favorecer la salud y el bienestar de los lactantes.

1.2. BASE TEÓRICO CONCEPTUAL

1.2.1. ESTIMULACIÓN TEMPRANA

1.2.1.1. Historia

Los inicios de la estimulación temprana se encuentran en Inglaterra y partió de la imperiosa necesidad de brindar una atención especializada a niños y niñas con retardo mental. Esta tarea fue asumida por médicos, educadores, científicos de la conducta y así como otros agentes, que emprendieron un viaje en la brusquedad por recuperar las habilidades cognoscitivas y demostrar que estas capacidades no son invariables, y que al ser modificables, hay una responsabilidad por poner la ciencia al servicio de este reto (Garza, 2014).

Esta responsabilidad movilizó a la comunidad internacional a encauzar sus esfuerzos a convocar a cada uno de los países al desarrollo de programas de todo tipo encaminados a la protección de la niñez, a lograr mejorar la calidad de vida de la misma, así como a trabajar porque alcance niveles cada vez más altos de desarrollo. Eventos tan importantes como la Declaración de los Derechos Humanos de la ONU (1948), la Convención de los Derechos del Niño (1989), la Cumbre en

Favor de la Infancia (1990), así como numerosos simposios y eventos regionales reconocen la necesidad de que los estados emprendan medidas encaminadas a la atención de la infancia.

A partir de la Convención sobre los Derechos del Niño de 1989 se produce un cambio de paradigma en la manera de concebir los derechos de la infancia. Los niños y niñas dejaron de ser objeto de tutela para comenzar a ser considerados sujetos plenos de derecho. Así, la Convención reconoce, en su artículo 29, que “la educación del niño deberá estar encaminada a desarrollar la personalidad, las aptitudes y la capacidad mental y física hasta el máximo de sus posibilidades”.

Después de la Declaración de los Derechos del Niño de 1959, se intensifica el servicio de estimulación temprana en Estados Unidos contribuyendo a la estructuración teórica de esta nueva disciplina. En Sudamérica las actividades se iniciaron en Uruguay en 1963, con trabajos exclusivamente con niños que presentaban retardo mental y a partir de 1967 se comienza a utilizar la estimulación precoz con niños de alto riesgo. En Venezuela se iniciaron actividades en 1971 y el primer servicio de estimulación precoz se encuentra funcionando en el Instituto Venezolano para el Desarrollo Integral del Niño (INVEDIN), y en el 2005, en Argentina, se promulga la Ley Nacional 26.061 que promueve la creación de un Sistema Integral de Derechos de niñas, niños y adolescentes que permite igualar las oportunidades de desarrollo en los primeros años de vida y que a la vez sustenta el acceso a derechos, la protección de derechos y la restitución de los mismos cuando éstos han sido vulnerados, haciéndose cada vez más necesaria la valoración de la intervención temprana en Latinoamérica.

El término estimulación temprana aparece reflejado en el documento de Declaración de Derechos del Niño en 1959, desde una perspectiva de atención a los niños y niñas que nacen en condiciones de vulnerabilidad biológica y social, existiendo una opción preferente para atender aquellos niños con alguna discapacidad. Del documento se rescatan los siguientes principios:

“Principio 2: El niño gozará de una protección especial y dispondrá de oportunidades y servicios, dispensado todo ello por la ley y por otros medios, para que pueda desarrollarse física, mental, moral, espiritual y socialmente en forma saludable y normal, así como en condiciones de libertad y dignidad. Al promulgar leyes con este fin, la consideración fundamental a que se atenderá será el interés superior del niño.

Principio 5: “El niño física o mentalmente impedido o que sufra algún impedimento social debe recibir el tratamiento, la educación y el cuidado especial que requiere su caso particular.”

Así, el concepto y la existencia de niños en riesgo fundamentó la necesidad de la estimulación temprana. Por niños en riesgo se asoció a aquellos que por circunstancias biológicas se encontraban en condiciones de vulnerabilidad, estas alteraciones podían haber afectado al sistema nervioso, lesiones encefálicas, alteraciones genéticas e incluso aquellos que sin tener alguna alteración de carácter orgánico, sufrían trastornos de inadaptación, de lo dicho se desprende el hecho que este concepto no fue utilizado como una iniciativa dirigida a toda la población de infantes como algo necesario, por el contrario estaba concesionado para aquellos con limitaciones físicas o sensoriales, con déficit ambientales, familiares y sociales.

Como se describe, la acuñación de este concepto es producto de un desarrollo histórico, que se restringió en un inicio a niños en riesgo, y así cuando ya se plantea qué hacer con ellos, surge la “intervención temprana”, recordando el carácter clínico con el cual nace el término, eclipsando su carácter educativo.

Pero antes de hablar de intervención temprana ya había conciencia de la importancia de la educación en nivel preescolar, es por eso que los programas de atención al niño preescolar surgen en América Latina a fines del siglo XIX y principios del siglo XX, como parte de un proceso frente a los cambios en la economía en la región, que pasaba de ser una economía agraria a ser una economía industrializada, que movilizó e incorporó a la mujer en este sistema productivo,

sacándola del “hogar” para que consiga una remuneración. Así desde el sector privado o público, se veló por los infantes, promoviendo la creación de “guarderías” o “casas cunas” que se preocupaban por el desarrollo, sobretodo, físico del infante, vigilándolos y atendiéndolos.

En las décadas del 50 y 60, con influencias europeas se comienzan a crear "jardines infantiles", dándose a la atención del niño, un carácter más educativo. Posteriormente, los programas de educación preescolar comienzan a incorporar en sus objetivos, la atención a necesidades nutricionales y de salud, intentando integrar las acciones asistenciales y las formativas (atención integral). Durante esta época, por iniciativa del sector de la salud y de grupos privados, surgen programas para niños de 0 a 3 años (Acosta, 2013).

De esta forma la intervención temprana se constituía como parte de un desarrollo histórico-cultural, que pasó de vigilar al infante para resguardar su integridad física a fomentar una elaborada estimulación temprana que pone énfasis en la prevención de los efectos de privaciones físicas mentales. Así, en nuestra región, comenzaron a surgir programas de atención integral al niño, combinando aspectos de salud, nutrición, desarrollo motor, afectivo-social. Con todos esos aspectos la intervención temprana vio en su praxis, una intervención sistémica, oportuna y prioritaria.

Estos esfuerzos se sumaban para prevenir y disminuir los efectos negativos que el hambre y la pobreza frecuentemente generan en los niños, que afectan a los infantes que son doblemente vulnerables, aún antes de nacer. Estos esfuerzos exigían articulación, y el rol de los padres y madres fue vital, así como diseñar programas que incluyan un mayor número de niños y a la familia como agentes de estimulación. Y de ahí que se comienzan a crear instituciones como el ICBF, el Instituto Panameño de Rehabilitación Especial (IPHE) en Panamá, el Instituto de la Infancia en Cuba, el Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la familia (DIF) en México, cuyo objetivo es atender a la familia y coordinar diferentes servicios,

reconociendo la importancia del ambiente familiar y comunitario en el desarrollo del niño.

Esos antecedentes de organización favorecen la generalización de programas de atención a la primera infancia y la discapacidad. Actuando en primera instancia en aquellas circunstancias de “deficiencias” con la seguridad de potencializar facultades y procesos cognitivos-motrices. Este nuevo enfoque, no sólo evita que las deficiencias interfieran en el desarrollo del niño, también evita su aparición en situaciones de “alto riesgo” biológico o socio ambiental.

Retomando, se puede decir que Los primeros momentos de la actividad, que se producen en la segunda mitad del siglo XX, tienen un marcado carácter asistencial, rehabilitador y compensatorio, para que con el devenir del tiempo estos enfoques pasen de tener un carácter asistencialista a ser enfoques preventivos y mucho más holísticos (Casado, 2005). Contraponiéndose a la idea de lo superficial y poco importantes que pueden ser los primeros años de vida, en especial los primeros meses, se sabe que después de las 25 semanas posconcepcionales, la reproducción de nuevas neuronas es excepcional. Sin embargo, el peso del cerebro se triplica después que la fase de proliferación ha terminado. (Medina Alva et al., 2015).

Estos avances y el reconocimiento a los primeros meses de vida es un proceso que se inició a partir de los años 70, cuando la especialización disciplinar, que respondía al deber de poner a la ciencia al servicio de la comunidad, fomentó el ambiente adecuado para que diferentes investigaciones pongan de manifiesto que la primera infancia es una etapa con necesidades y características específicas y diferentes a cualquier otro momento, ya que esta etapa temprana de la vida también se caracteriza por una mayor susceptibilidad a condiciones ambientales inadecuadas que pueden retrasar o bloquear la adquisición de algunas habilidades, aunque la capacidad adaptativa del sistema nervioso central en cualquier niño sin problemas de desarrollo permite una reorganización funcional de la que comenzamos a carecer a partir de los 6 años de vida (Roselló Leyva, et al.,2013)

1.2.1.2. Definición

Definir algo requiere en todo momento enfrentarse a paradigmas, enfoques y problemas que se desprenden del intento por conceptualizar aquello que se pretende entender, para así delimitarlo, describirlo y posiblemente hacerlo operativo. En el devenir del tiempo se han utilizado diferentes términos para denominar las actuaciones que han tratado de evitar o paliar las dificultades de los niños con deficiencias claras o simplemente de los niños incluidos en el grupo de los denominados como de “alto riesgo”. Así escuchamos denominaciones tales como estimulación precoz, atención infantil precoz o estimulación temprana y atención temprana, también *intervención temprana*, han sido algunos de ellos. En la actualidad se utiliza la última denominación, como sustituto de estimulación precoz, que parece estar más asociado con precipitar avances, de acelerar procesos asomando la posibilidad de alterar el proceso normal del desarrollo del individuo. Así la estimulación temprana, intervención precoz o atención a edad temprana es el grupo de técnicas educativas especiales empleadas en niños entre el nacimiento y los 6 años de vida para corregir trastornos reales o potenciales en su desarrollo, o para estimular capacidades compensadoras. (Roselló Leyva, et al.,2013).

Esta maduración del sistema nervioso forma parte de la interacción entre factores biológicos, psicológicos y sociales que incide en distintas formas en este desarrollo (Pérez del Villar, 2005) y, desde esta perspectiva, la *atención temprana* se convierte en un requerimiento indispensable para el niño que presenta alteraciones en su desarrollo, dificultades, deficiencias o riesgo de padecerlas a lo largo de su proceso evolutivo. La *atención temprana* exige un abordaje holístico en el que involucren los distintos agentes profesionales y aquellas personas de interacción próxima con el niño, por tanto, la complementariedad, globalidad y unificación del proceso de detección, diagnóstico e intervención son la base para todo programa que busque atender a la población de infantes que requiera esos servicios, siendo preferente la atención a los menores de 0/6 años con deficiencia o alteración del desarrollo (Andréu, 1997).

Ya en 1999 el grupo PAdI define la AT como *el conjunto de actuaciones planificadas con carácter global e interdisciplinar, para dar respuesta a las necesidades transitorias o permanentes, originadas por alteraciones en el desarrollo o por deficiencias en la primera infancia* (PAdI, 1999, p. 83).

Luego, los profesionales del Grupo de Atención Temprana de España, la definieron como: *“El conjunto de intervenciones dirigidas a la población infantil de cero a seis años, a la familia y al entorno, que tienen por objetivo dar por respuesta lo más pronto posible a las necesidades transitorias o permanentes que presentan los niños con trastornos en su desarrollo o que tienen el riesgo de padecerlos. Estas intervenciones, que deben considerar la globalidad del niño, han de ser planificadas por un equipo de profesionales de orientación interdisciplinar y transdisciplinar”* (GAT, 2005, p. 13).

Para definir el término de estimulación, ahora entendida como *intervención temprana*, es necesario conocer algunos principios básicos sobre el desarrollo del niño y de la niña. Así como el niño y la niña aumentan su tamaño corporal, es decir, crecen, también se desarrollan, su interacción con el medio ambiente inmediato los retan a conseguir las competencias necesarias para una adecuada adaptación. Si consideramos el tipo de estímulo, el momento en que debe darse, el grado y su calidad, estamos ingresando al mundo de la estimulación temprana que es una actividad planificada y organizada, que deja de ser una práctica anárquica para constituirse en una forma de intervención técnica, cuyos resultados son previstos y no están sujetos al azar, estos resultados son la potenciación máxima de las posibilidades físicas y mentales del niño, mediante la estimulación continuada y regulada.

La importancia de la *intervención temprana* radica, en su carácter de prontitud, lo que posibilita al niño explotar sus límites y acompañarlo en el proceso de descubrimiento de sus capacidades y del mundo mismo. En los primeros años de vida, el niño y la niña inician la aproximación al mundo y comienzan sus aprendizajes, construyendo su desarrollo, y relacionándose con el medio. Por ello,

la *intervención temprana* va dirigida a los niños y niñas en las primeras etapas de la vida (Pollit & Caycho, 2010).

La estimulación temprana implica:

- Seguir los ritmos que nos marque el niño, animándole y teniendo fe en sus posibilidades, siendo creativos e imaginativos, inventando cosas nuevas y llevándolas a la práctica observando los resultados.

- Prevenir y mejorar un posible déficit del desarrollo del niño.

- Poner los cimientos para facilitar el crecimiento armonioso y saludable, así como para el posterior aprendizaje y personalidad del niño.

- Trabajar en una serie de tareas de una manera constante, pero introduciendo una pequeña novedad. Si no hay suficiente constancia en los aprendizajes, no aprenderá la tarea y se le olvidará rápidamente, y si la novedad es excesiva se va a desconectar y abrumar.

- Favorecer la autonomía del niño y la niña, y lograr un nivel socioeducativo aceptable.

El objetivo de la intervención temprana no es desarrollar niños y niñas precoces, ni adelantarlos en su desarrollo natural, sino ofrecerles una amplia gama de experiencias que sirvan como base para futuros aprendizajes. Recordando que todo aprendizaje requiere de experiencias previas, de ahí que la estimulación temprana le expone los estímulos y posibilita que, a través de esta experiencia a la cual fue expuesta el niño, logre obtener un aprendizaje que pudo darse en algún momento de su desarrollo en forma natural inclusive no haber ocurrido en mucho tiempo, pero que tras la exposición las respuestas del niño reflejan la adquisición de un nuevo aprendizaje, por eso la estimulación tiene lugar a través de la repetición útil de diferentes eventos sensoriales que aumentan, por una parte, el control emocional proporcionando al niño una sensación de seguridad y goce, por otra amplían la habilidad mental que le facilita el aprendizaje, ya que se desarrollan destrezas. (González Zúñiga Godoy, 2007).

La idea es abrir canales sensoriales para que los niños y niñas adquieran mayor información del mundo que le rodea. Es sumamente importante conocer a los niños y niñas y hacerles una evaluación adecuada para saber por dónde empezar a ofrecerle las experiencias, dando énfasis en sus áreas de desarrollo y al mismo tiempo ir estimulando la atención, la memoria y el lenguaje.

Así podríamos definir a la *intervención temprana* como el conjunto de medios, técnicas, y actividades con base científica y aplicada en forma sistémica y secuencial que se emplea en niños desde su nacimiento hasta los 6 años, con el objetivo de desarrollar al máximo sus capacidades cognitivas, físicas y psíquicas, permite también evitar estados no deseados en el desarrollo y ayudar a los padres, con eficacia y autonomía, en el cuidado y desarrollo del infante. Es a lo largo de esta etapa en donde los sentidos se van desarrollando, repercutiendo positivamente en la percepción visual y auditiva del niño, esto le permitirá reconocer y discriminar colores, formas y sonidos. También los procesos psíquicos que se logren fomentar e integrar, marcarán la pauta para el posterior desarrollo del niño.

La estimulación temprana se basa principalmente en las neurociencias, en la pedagogía cognitiva y evolutiva, que se implementa a través de programas orientados a contribuir en el desarrollo integral del niño; utilizando las experiencias significativas, donde participen los sentidos y la percepción a fin de involucrar los vínculos afectivos, la personalidad y la inteligencia, siendo el niño quien se apropia de la experiencia desde su propio interés y necesidades.

La estimulación constituye una de las herramientas fundamentales con las que es posible favorecer la salud y el bienestar de los pequeños, llevada a cabo en todas las áreas del desarrollo sin forzar el curso lógico de la maduración del sistema nervioso central.

Las definiciones aquí expuestas reflejan también una preocupación por llevar bienestar, a partir de esfuerzos rigurosos con los que se ejecuta cualquier intervención científica.

1.2.1.3. Enfoques.

Pereira (2011) señala que los resultados positivos de los trabajos en intervención temprana alentaron que dichos programas se extendieran a aquellos infantes que no necesariamente estaban expuestos a alguna condición de vulnerabilidad. Es a partir de este suceso que se comienza a democratizar la estimulación temprana como medio para fomentar el desarrollo de los menores. Estos programas han de tener una multivariada de enfoques, problemáticas y proyecciones, en el decursar de su existencia.

Una problemática inicial es la terminología con la cual se le pretende relacionar a la intervención temprana, ya que esta estará relacionada con un enfoque conceptual de la propia estimulación, y de la proyección de lo que debe ser, abarcar o concluir, un programa de estimulación temprana.

Roselló Leyva (2013) habla de estimulación precoz, de estimulación temprana, de estimulación adecuada, de estimulación oportuna. Pero también se menciona el término de educación temprana y de educación inicial, en estrecha relación con los anteriores.

Este galimatías terminológico es algo más que un simple problema gramatical o una mera cuestión semántica, y se imbrica muy apretadamente con la propia conceptualización de la edad, de sus particularidades, y de hacia dónde ha de dirigirse el sistema de influencias educativas que permita la consecución de los logros del desarrollo y la manifestación de todas las potencialidades físicas y psíquicas de los niños y niñas en esta etapa de la vida. Y, consecuentemente, con las causas, interrelaciones y condiciones, que explican el fenómeno del desarrollo y su vinculación con el proceso de la enseñanza y educación, y en sentido más estricto, con el de la estimulación en las edades tempranas.

a) Estimulación precoz

El término de *estimulación precoz* ha sido fuertemente criticado, y va siendo cada vez menos utilizado para los programas de estimulación, a pesar de que en un momento surgió a la palestra psicológica con gran fuerza. Decir que algo es “precoz” implica que ésta es una propiedad inherente de la estimulación, e igualmente en que existen momentos adecuados para la estimulación (lo cual es algo aceptado científicamente) y otros en que esa estimulación no es apropiada (lo cual en cierta medida también es valedero). Pero, cualquiera que sea la respuesta a si lo es o no lo es, lo que está claro es que cuando se plantea una estimulación precoz, se está aceptando que ello implica adelantarse al momento en que la estimulación es apropiada. Que no es lo mismo que la estimulación se imparta previo a la manifestación plena del desarrollo, cuando se incide sobre la zona de desarrollo potencial del niño o niña. Concepto este último que se analizará cuando tratemos sobre el contenido de los programas de estimulación temprana.

b) Educación temprana

Luego nos enfrentamos al vocablo de educación temprana, lo cual nos conduce a la diatriba de las relaciones entre estimulación y educación, tanto en lo que se refiere a la interpretación de esta relación como al período que la misma abarca.

Esto igualmente ha sido propalado por aquellos que usan el término de educación inicial, o educación de los niños y niñas desde su nacimiento a los 6 años, en sustitución del vocablo “preescolar” que tiende a supeditar esta etapa del desarrollo a la siguiente, la escolar, como si fuera un apéndice o una etapa preparatoria y sin significación en sí misma, algo que, en cierta medida, trata igualmente de justificar el término de educación infantil. Lo más interesante de este galimatías es que en algunos países de Latinoamérica, se designa por educación inicial solamente a la de los tres primeros años de edad, coexistiendo con el más difundido de educación preescolar para niños y niñas de 4 a 6 años. Esta misma

situación se da en los países de habla inglesa, en el que se habla de “early childhood education” y “preschool education” para denotar esta diferenciación. Como se ve el problema no es sólo semántico y gramatical, sino conceptual, con aristas políticas y socioculturales.

Si se habla de educación, y no exclusivamente del proceso de enseñanza, se habla de la consecución en el niño de diversos rasgos y manifestaciones de la personalidad, del desarrollo de sus potencialidades físicas y psíquicas más generales. Entre el término enseñanza y educación hay diferencias, existiendo una unidad dialéctica entre las mismas, y en la que la educación es un proceso más abarcador y que incluye la enseñanza, más referida a la instrucción, al proceso de enseñanza – aprendizaje. Siempre que se habla de educación se habla en este sentido más general de desarrollo de la personalidad, y de los logros a alcanzar en una sociedad para todos los niños comprendidos en la edad en cuestión. Desde este punto de vista la educación preescolar, en su sentido más amplio, abarca toda la etapa preescolar, desde el nacimiento hasta los 6-7 años, en que se presenta la crisis de esta edad, que permite el tránsito a otra etapa del desarrollo, la escolar. Designarla como educación preescolar, inicial o infantil, ha de implicar ponerse de acuerdo en los foros internacionales, pues de ser así, cada país la ha de seguir denominando de acuerdo con su tradición pedagógica y cultural.

Pero, consideración aparte del adjetivo, educación significa la consecución en los niños y niñas de aquellos rasgos y particularidades de la personalidad que propicien su desarrollo multilateral y armónico, multilateral referido a los logros que se alcanzan en las diferentes esferas del desarrollo, tanto desde el punto de vista físico, sociomoral, cognoscitivo y estético, y armónico, por el equilibrio que debe mantenerse entre estas esferas del desarrollo.

Se acepte o no, sustituir estimulación temprana por educación temprana, lo que sí ha de quedar claro es que la estimulación temprana es para la consecución de los logros en todos los niños, e implica técnicamente no sólo la estimulación

sensorial, afectiva y motriz, sino todos los demás aspectos que implica el desarrollo multilateral y armónico de los niños

Así, cualquier programa de estimulación temprana verdaderamente científico no solamente debe considerar la acción sobre el componente sensorial, cognoscitivo, afectivo y motor, sino también lo sociomoral, lo estético, la formación de hábitos y organización de la conducta, los motivos, entre otros tantos aspectos, y que tienen su base primigenia muchos de ellos en estas etapas bien tempranas del desarrollo. Y enfocarse para todos los niños de una sociedad dada, independientemente de que, por las diferencias individuales, unos alcanzarán un nivel de logros diferente a los otros, pero partiendo de las mismas oportunidades.

1.2.1.4. Bases científicas de la Estimulación Temprana

La resultante del desarrollo en idénticos ambientes difiere entre los sujetos debido a la diversidad genética, así como ambientes diferentes conducen a resultados diferentes aun en sujetos con identidad genética.

Así la mente de un niño es como una tierra lista para la siembra donde el agricultor ha decidido implementar un nuevo método de cultivo de tal manera que se pueda optimizar al máximo la cosecha, y no dejar que esta dependa del azar, es decir, es posible aumentar la inteligencia de los niños.

Al ser el desarrollo del niño tan sujeto a las variaciones en el ambiente, como lo advertía Piaget, quien consideraba la exposición de las personas al medio ambiente, como una exposición para ser afectado/modificado, diciendo que las personas “se oponen a las variaciones peligrosas y desequilibradoras del entorno y otra de plasticidad, que trata de utilizar las modificaciones exteriores en los límites en que pueden desempeñar un papel favorable aunque imprevisible en sus múltiples combinaciones” (Piaget, 1978).

1.2.1.5. Bases neurológicas de la Estimulación Temprana

Se han dado muchas definiciones de a qué se le llama, o se conoce, por plasticidad del cerebro. Así, por citar algunos ejemplos, Gollen la categoriza como la capacidad, el potencial para los cambios, que permite modificar la conducta o función y adaptarse a las demandas de un contexto – con lo que se refiere principalmente al cambio conductual – mientras que Kaplan la plantea como la habilidad para modificar sistemas orgánicos y patrones de conducta, para responder a las demandas internas y externas, que en cierta medida amplía el concepto conductual. C. Cotman la define como una capacidad general del cerebro para adaptarse a las diferentes exigencias, estímulos y entornos, o sea, la capacidad para crear nuevas conexiones entre las células cerebrales, y que permite que, aunque el número de neuronas pueda mantenerse invariable, las conexiones o sinapsis entre estas pueden variar, e incluso incrementarse, como respuesta a determinadas exigencias.

En la psicología histórico-cultural, la plasticidad cerebral como proceso neurofisiológico da origen a un fenómeno psicológico, éste refiere la posibilidad de apropiarse de la experiencia social-ambiental (Vigotsky (1998), concepto de apropiación que implica, no la simple asimilación, sino la reproducción en sí mismo en el individuo, de la experiencia cultural de la humanidad, eso a consecuencia de la particularidad del cerebro que posibilita la asimilación de los estímulos, su cambio y transformación, como consecuencia de la acción del medio exógeno y endógeno sobre las estructuras corticales, y que se conoce como la maleabilidad o plasticidad de este órgano principal del sistema nervioso central, función que no fuera posible de ejercerse si la corteza cerebral estuviera impresa de conductas genéticamente determinadas, como sucede en el caso de los animales (Martínez, 2002).

Es precisamente la indefensión que tiene el ser humano al momento de nacer, y que es un reflejo de su cerebro limpio de comportamientos predeterminados, que radica el gran poder de la especie humana, que puede así apropiarse de toda la

experiencia social previa, a través de esta facultad – la plasticidad – al actuar sobre su cerebro la estimulación que el adulto proporciona al niño o niña desde el mismo instante de su nacimiento (Martínez, 2002).

Desde el punto de vista anatómico se han encontrado mecanismos de plasticidad en distintas formaciones y estructuras cerebrales. Son abundantes las investigaciones sobre plasticidad cortical donde se demuestra que importantes secciones de la corteza cerebral de individuos humanos adultos pueden ser remapeadas como resultado de la experiencia. La revisión de la investigación cortical realizada por Steven y Blakemore (2004) aporta datos que prueban la existencia de plasticidad en el córtex motor, el somatosensorial, el visual, el auditivo y el olfatorio. Sin embargo, y por razones aún no clarificadas, existen importantes diferencias individuales respecto a la capacidad de plasticidad.

Una de las principales aportaciones de las investigaciones aplicadas respecto a plasticidad cerebral y comportamental reside en las estrategias de enriquecimiento ambiental, revisadas extensamente por Nithianantharajah y Hannan (2006). El enriquecimiento ambiental se realiza mediante la aplicación de estrategias de estimulación sensorial y/o intelectual tanto en niños como en adultos y provoca cambios a dos niveles. En primer lugar, modificaciones comportamentales: en adultos, mejoras en aprendizaje y memoria; en niños, aumento de las conductas de exploración, disminución del temor asociado a la novedad y reducción de respuestas de estrés exageradas ante estímulos neutros. En segundo lugar, cambios fisiológicos y anatómicos: aumento del peso y grosor del córtex, cambios en la densidad y afinidad de los receptores sinápticos, mayor número de células de glía, aumento del número de neuronas y sinapsis, LTP de sinapsis, e incluso, aumento del tamaño del cerebro, concretamente del hipocampo (para una extensa revisión, Dawson, Sterling y Faja, 2009).

La no estimulación apropiada, o la falta de ella, no sólo impide la proliferación de las células nerviosas, sino que hace que su número decrezca progresivamente a pesar de las condiciones tan favorables que tiene la corteza

cerebral, por el número de neuronas que posee cuando el niño nace (Martínez, 2002).

El niño y su ambiente están continuamente interactuando y provocando cambios el uno en el otro (Avaria, 1999). Está claro que mientras la estimulación sea oportuna y temprana, ésta tendrá un impacto positivo en el crecimiento y desarrollo del niño. Durante los primeros años de vida los factores ambientales adquieren una gran importancia. Si son adecuados, el sistema nervioso se desarrollará en mejores condiciones. La mayor parte del desarrollo cerebral ocurre antes de que el niño cumpla 2 años y es en ese corto lapso cuando los niños adquieren la capacidad de pensar, hablar, aprender y razonar, además se forman los fundamentos de los comportamientos sociales que los marcarán durante toda la vida adulta (Minsa, 2011).

Se sabe que la privación nutricional en el primer año de vida puede acarrear daños irreparables en el desarrollo físico y mental del niño o niña, y en los años a continuación traer como resultado una disminución del peso y talla, una propensión marcada a las enfermedades, dificultades en la atención y la concentración, pobreza intelectual, entre otros. Pero también la privación cultural y la falta de estímulos psicosociales van a afectar este desarrollo, particularmente en lo intelectual y la formación de la personalidad, lo cual es en muchas ocasiones imposible de retrotraer por no haberse propiciado la estimulación en el momento preciso en que debía ser proporcionada (Cecchini, Fernández, Pallasá, & Cecchini, 2012).

La explicación científica de este hecho está en las propias particularidades de la edad preescolar, y en el conocimiento en la misma de los períodos sensitivos del desarrollo. Por este término se entiende aquel momento del desarrollo en que una determinada cualidad o función psíquica encuentra las mejores condiciones para su surgimiento y manifestación, que en cualquier otro momento de este desarrollo. De no propiciarse la estimulación requerida en ese período, la cualidad o función no se forma, o se forma deficientemente. No importa que la estimulación se aplique con

posterioridad, transitado ya el período sensitivo, es poco lo que se puede hacer, o se puede lograr.

La necesidad de proporcionar una estimulación propicia en el momento oportuno, condujo inexorablemente a la consideración de impartir esta estimulación desde los momentos más tempranos de la vida, surgiendo así el concepto de estimulación temprana del desarrollo.

Las neurociencias sostienen que los primeros años de las personas, comprendidos desde la vida intrauterina hasta los 6 años, constituyen la etapa más significativa del desarrollo, en la que se estructuran las bases físicas y psicológicas del ser humano, que se consolidarán y perfeccionarán en el futuro.

Manes (2014), reconocido neurólogo y neurocientífico argentino, sostiene:

“(...) Los seres humanos recién nacidos son dependientes de sus padres durante mucho más tiempo que cualquier otro “cachorro” en el reino animal. ¿Por qué? Justamente, aunque parezca contradictorio, por las aptitudes más desarrolladas y complejas de nuestra especie con respecto a las otras: la sorprendente capacidad de aprendizaje (...) Los bebés son “verdaderos genios” en adquirir nuevos lenguajes, ya que antes del primer año de vida pueden discriminar diferentes sonidos de cualquier idioma (cosa que los adultos no podemos hacer). Esta habilidad disminuye dramáticamente luego de ese primer año de vida (...)”

De la evidencia de que en la primera infancia se asientan las bases para funciones cerebrales superiores como la memoria, el razonamiento lógico, el lenguaje, la percepción y la discriminación auditiva se desprende lo que el mismo neurocientífico denominó como la dimensión social del cerebro.

Así sostiene que la complejidad del cerebro es consecuencia de la complejidad social que alcanzó nuestra especie a lo largo de la evolución. O sea, sin otro que cuide, proteja y satisfaga las necesidades de un niño, la complejidad

del cerebro humano no sería posible. Intrínseco a dicha interacción encontramos, entonces, al vínculo afectivo como condición para un óptimo desarrollo cerebral.

El sostén afectivo, en los primeros años de vida, no sólo es la base de un buen desarrollo emocional sino también la base del desarrollo cognitivo. Manes (2014), lo afirma de la siguiente manera: “*¿Me contás un cuento? suelen pedir los niños a sus padres o a sus hermanos mayores antes de dormir. ¿Por qué lo harán? ¿Será que buscan conocer una vez más la historia de dragones y princesas o, más bien, querrán que esa voz familiar los acompañe en ese último rato de vigilia? Resulta difícil pensar en cualquier comportamiento que sea tan importante para nosotros como lo es el apego.*”

Luego Manes (2014) comenta en un artículo en diario el Carlinas: *las experiencias vinculares madre-hijo de los primeros años de vida son críticas en el desarrollo de circuitos cerebrales implicados en la regulación (fisiológica, afectiva, conductual) del niño. Las experiencias de apego estarían asociadas al desarrollo y conectividad del hemisferio derecho del cerebro del bebé y en particular a redes cerebrales que forman parte de lo que se ha denominado el “cerebro social.” Son nuestros lazos sociales los que nos permiten una vida plena (...)*”.

Efectos de la estimulación del neurodesarrollo en niños con antecedentes de encefalopatía hipóxico isquémica.

1.2.1.6. Programas de estimulación infantil

La manifestación más evidente de los retardos en el desarrollo psicomotor durante el período temprano consiste en que, al crecer, muchos de estos niños se transforman en personas de baja estatura en relación con su edad. Sin embargo, éste es solamente un signo exterior de muchos retardos en el desarrollo. Las consecuencias negativas pueden incluir retardos psicomotores y cognoscitivos, que vienen acompañadas por dificultades en el aprendizaje, el lenguaje, la percepción

del mundo, el rendimiento escolar, la productividad en la vida adulta, el control emocional y la adaptación social al medio (UNICEF Panamá, 2004).

Estos factores negativos reducen las oportunidades en la vida futura del niño, puesto que son irreversibles y a menudo se transmiten de generación en generación, con lo cual el proceso se transforma en un ciclo vicioso de déficit de crecimiento y desarrollo de largo plazo que tiene un gran impacto en la sociedad (INEI/UNICEF, 2011).

Existen programas bien estructurados, como es el caso del Programa de Estimulación Temprana que se imparte en el Hospital General en la Ciudad de Cuautla – Morelos (CENSIA, 2001), donde se inició con la llamada técnica "Canguro" para niños nacidos pre término. Este programa está operando desde 1991 y sus resultados muestran el impacto benéfico de la estimulación temprana en el crecimiento y desarrollo de los niños que han estado expuestos a la técnica. Otro caso que menciona, es el del Hospital Regional de Río Blanco - Veracruz, donde se ha organizado un programa de estimulación temprana para llevarlo a cabo en el primer nivel de atención, en el que también se han reportado resultados benéficos.

A partir de la década de los 70, en el Perú se han realizado una serie de experiencias como el PIETBAF (Programas de estimulación temprana con base en la familia) (Altamirano, 2004). En 1987 se crean los Programa de Atención Integral a través de Grupos de Madres (PAIGRUMA) que fueron programas sociales. En 1992, a iniciativa de UNICEF, se creó el sistema Wawa Wasi para atender a niñas y niños de 0 a 3 años con la participación de madres de familia de las comunidades, se ordenó la conversión de los PIETBAF Y PAIGRUMA en Wawa Wasi y en 1996 fueron transferidos al Ministerio de la Mujer. A partir de allí el Ministerio de Educación no desarrolló políticas para la atención de menores de 3 años, contra la tendencia general del avance científico y educativo sobre el tema.

En la Universidad Nacional de Trujillo (Perú) existe un programa de estimulación temprana desde el año 2006, denominado “Huellitas de Amor” que

atiende a menores de 2 años; se ha observado a niños con conductas motoras y de lenguaje limitado, pues se comunicaban a través de gestos y no señalaban los objetos (Jara, 2009). Se observó que los niños necesitaban oportunamente desarrollar sus capacidades visuales, auditivas y táctiles como también incrementar su vocabulario. La efectividad de los programas de estimulación temprana se basa en la interacción estrecha del equipo multidisciplinario en el que se encuentra incluida la familia y la comunidad.

La ciencia se ha encargado de demostrar ampliamente los beneficios de la estimulación para el desarrollo de capacidades y habilidades, así los efectos de la estimulación del neurodesarrollo en niños con antecedentes de encefalopatía hipóxica isquémica produjo cambios cuantitativos y cualitativos en los 18 recién nacidos que formaron parte del programa. (Pelayo González, Solovieva, Quintanar & Rojas Reyes Meza, 2014).

Los efectos benéficos de la estimulación temprana en el desarrollo infantil son indiscutibles; una persona que está bien desarrollada física, mental, social y emocionalmente producto de la estimulación temprana, tendrá mejores habilidades para enfrentar mejor los desafíos y retos de la vida que una persona que no fue estimulada (Young, 1995; Navarrete, 2010).

Son pocos los centros que cuentan con algún programa de estimulación temprana para niños sanos y no todos cuentan con el espacio, ni los recursos, tanto humanos como materiales para realizarlo eficientemente (Altamirano, 2004; Apolinario, 2012).

En la ciudad de Trujillo, Perú, desde el año 2006, la institución privada “Vida’s Centro de la Familia” lleva a cabo un programa de estimulación temprana, teniendo como objetivo principal potenciar sus capacidades y habilidades físicas, psicológicas y sociales, formando niños seguros de sí mismos y capaces de enfrentar exitosamente el mundo que los rodea, involucrando a la familia, desde su gestación a la etapa del recién nacido y hasta los tres años de edad y así, promover

la salud de la madre y del niño. Este Programa está dirigido por obstetras especializadas en estimulación prenatal y temprana de 0 a 3 años y un profesional de Psicología, para la evaluación y la orientación familiar a través de talleres, realizando las técnicas de estimulación y las evaluaciones en las áreas motor grueso, fino, lenguaje, cognitivo y social de manera integral.

Experiencias como la revisión de la guía curricular en Panamá por la Universidad De las Américas en colaboración con la UNICEF, crearon en el 2004 una guía para madres, padres y sociedad en general, esta guía diseñada científicamente con objetivos, técnicas, lineamientos metodológicos, actividades y recursos sugeridos para la atención, desarrollo y la evaluación de la estimulación de la niñez y orientación a las familias.

Por otra parte en México el gobierno federal y UNICEF compartieron un programa llamado “Ejercicios para la estimulación temprana” para niños de 0 a 5 años, esto fue en diciembre de 2011.

1.2.1.7. Evaluación de la estimulación infantil

La evaluación del progreso infantil debe preceder a todo plan de estimulación, asume que evaluar implica en el trabajo de investigación, la evaluación del avance requiere un proceso sistemático de búsqueda. En este marco, evaluar antes de realizar la estimulación garantiza:

- El reconocimiento de los logros y de las potencialidades del pequeño, acorde con las características propias de la etapa que se atraviesa.
- El descubrimiento de áreas que requieran mayor atención, tiene en cuenta los parámetros esperables en determinada etapa del desarrollo.
- La prevención de dificultades que puedan subsanarse total o parcialmente con una intervención oportuna.
- La toma de decisiones que estén cabalmente fundamentadas.
- La posibilidad de personalizar las actividades de estimulación que se planificarán.

- La precisión y efectividad de las intervenciones que se implementen.
- La alternativa de intentar optimizar las variables del contexto en el que se halla inserto el pequeño (Gómez, 2014).

1.2.1.8. Evaluaciones del Programa de Estimulación Temprana

La prueba de Evaluación del Desarrollo Infantil (EDI) es una herramienta de tamizaje diseñada y validada en México para la detección temprana de problemas del neurodesarrollo en menores de 5 años de edad.

En su bloque 2 habla de la evaluación de los 5 ejes:

1. Factores de Riesgo Biológico: Cualquier situación conocida que ha vivido o vive un niño, la cual puede predisponer a retraso en el desarrollo. Esto no implica que exista o vaya a existir retraso. Son comunes para todos los grupos, y son:

- Asistencia a 2 o menos consultas prenatales.
- Presencia de sangrados, infecciones de vías urinarias o cervicovaginitis, presión alta y enfermedades sistémicas durante el embarazo.
- Gestación menor a 34 semanas.
- Peso del niño al nacer de 1500g o menos.
- Retardo en la respiración y circular de cordón durante el parto.
- Hospitalización del niño(a) en la unidad cuidados intensivos neonatales (UCIN) o antes del primer mes de vida con duración mayor a 4 días.
- Madre menor a 16 años al momento el parto.

2. Señales de Alerta: Conjunto de signos o síntomas que en ausencia de otra alteración pueden sugerir una desviación del patrón normal de desarrollo, por lo que se requiere un seguimiento más cercano del desarrollo del niño.

3. Áreas del Desarrollo: Conjunto de habilidades relacionadas con varias funciones cerebrales, en la que el niño va mostrando un progreso o evolución

a lo largo del tiempo. Para fines de la prueba EDI se agrupan en: motor fino, motor grueso, lenguaje, social y conocimiento.

4. Exploración Neurológica: Conjunto de preguntas, observaciones y maniobras con el fin de valorar a grosso modo la integridad y madurez del sistema nervioso. Para fines de la prueba EDI se seleccionaron tres (Hospital Infantil de México Federico Gómez, 2010) :

- ¿Presenta alteración en la movilidad de alguna parte del cuerpo?
- ¿Presenta alteración o asimetría en la movilidad de ojos o expresión facial?
- ¿Presenta perímetro cefálico por arriba o debajo de 2 desviaciones estándar para su edad? (Comisión Nacional de Protección Social en Salud – México. EDI, 2013).

5. Señales de Alarma: Expresión clínica de un probable retraso o desviación del patrón normal de desarrollo. Estos signos no son evidencia absoluta de un retraso neurológico o del desarrollo sino que indican que es necesaria una valoración más profunda del niño.

1.2.2. ATENCIÓN TEMPRANA

1.2.2.1. Definición

El *Libro Blanco* entiende por Atención Temprana al conjunto de intervenciones, dirigidas a la población infantil de 0-6 años, a la familia y al entorno, que tienen por objetivo dar respuesta, lo más pronto posible, a las necesidades transitorias o permanentes que presentan los niños con trastornos en su desarrollo o que tienen el riesgo de padecerlos. Estas intervenciones, que deben considerar la globalidad del niño, han de ser planificadas por un equipo de profesionales de orientación interdisciplinar o transdisciplinario (Federación Estatal de Asociaciones de Profesionales de Atención Temprana, 2005).

La atención temprana, busca favorecer la adaptación el menor, en su entorno inmediato; en la familia, se procura brindar una atención que mejore los conocimientos y estrategias de ayuda al niño. A ello se suma un conjunto de acciones y propuestas que deben realizarse en contextos de salud, educativos o comunitarios. Este tipo de intervención reviste gran importancia por su relación con aspectos del neurodesarrollo en las primeras oportunidades de aprendizaje, y por sus aportes a la detección e intervención temprana de niños y niñas que presentan riesgos o alteraciones del desarrollo o discapacidades, entre otras. (Martínez & Matamoros, 2010).

La intervención temprana en la infancia, según los aportes de Cuervo (2009) nos definen una serie de características a seguir:

- Implementar estrategias para la detección y atención temprana de la infancia con riesgos biológicos y con riesgos sociales y retrasos en su desarrollo o alteraciones del desarrollo, esto nos permitirá disminuir las secuelas neuropsicológicas y comportamentales.
- Diseñar instrumentos y procesos para la detección y atención de los infantes con riesgos en el desarrollo, ello nos permitirá responder a las características y diferencias intra e interindividuales del desarrollo a lo largo de la infancia.
- La detección temprana de estos trastornos en la primera infancia involucra, también, una responsabilidad de la familia, los cuidadores y de los profesionales de todos los sectores educativos, de salud, comunitarios, de tal forma que se realice una intervención temprana de manera integral y en diferentes contextos.

1.2.2.2. Teorías de la Atención Temprana

a. Teoría del Apego de John Bowlby

La necesidad del bebé de estar próximo a su madre, de ser acunado en brazos, protegido y cuidado ha sido estudiada científicamente.

Fue el psicólogo John Bowlby, que en su trabajo en instituciones con niños privados de la figura materna le condujo a formular la Teoría del apego.

El apego es el vínculo emocional que desarrolla el niño con sus padres (o cuidadores) y que le proporciona la seguridad emocional indispensable para un buen desarrollo de la personalidad. La tesis fundamental de la Teoría del Apego es que el estado de seguridad, ansiedad o temor de un niño es determinado en gran medida por la accesibilidad y capacidad de respuesta de su principal figura de afecto (persona con que se establece el vínculo).

El apego proporciona la seguridad emocional del niño: ser aceptado y protegido incondicionalmente. Este planteamiento también puede observarse en distintas especies animales y que tiene las mismas consecuencias: la proximidad deseada de la madre como base para la protección y la continuidad de la especie.

El bebé según ésta teoría nace con un repertorio de conductas las cuales tienen como finalidad producir respuestas en los padres: la succión, las sonrisas reflejas, el balbuceo, la necesidad de ser acunado y el llanto, no son más que estrategias por decirlo de alguna manera del bebé para vincularse con sus papás. Con este repertorio los bebés buscan mantener la proximidad con la figura de apego, resistirse a la separación, protestar si se lleva a cabo (ansiedad de separación), y utilizar la figura de apego como base de seguridad desde la que explora el mundo.

b. Teoría del Desarrollo de Gesell

Uno de los más importantes investigadores de la conducta infantil. Estudió el desarrollo de la conducta normal. El desarrollo del niño lo clasificó en cuatro áreas: motriz (busca el control del propio cuerpo), de adaptación, social y lenguaje

Su planteamiento es que el niño no nace con un sistema de percepciones preparado sino que se debe desarrollar y esto se consigue con la experiencia y la creciente madurez de las células sensoriales y motrices.

Según Gesell es la maduración quien dirige el proceso de desarrollo. Los cambios que se observan en los niños se deben a la disposición del organismo para evolucionar fruto del desarrollo neuronal, muscular y hormonal. La motricidad es la primera experiencia para la cognición.

1.2.2.3. Objetivos de la Atención Temprana

En la actualidad, en la aplicación de programas de atención temprana se pone mayor énfasis en la intervención en el contexto natural del niño y en la participación de la familia en dichos programas. Intervenir en atención temprana no es solamente estimular al niño; es, sobre todo, favorecer la creación de contextos adecuados donde él pueda interactuar en condiciones óptimas. De tal manera que, según (Sánchez-Caravaca & Gil, 2012).

- La familia, concebida como grupo, se convierte en objetivo prioritario de la atención temprana y es tenida en cuenta a lo largo de todo el proceso, y, sobre todo, en la toma de decisiones de todo aquello que pueda repercutir sobre ella, o sobre el niño;
- El contexto físico, la interacción afectiva y las emociones de todas las personas que conviven con el niño son elementos básicos sobre los que debemos actuar;
- La intervención en el medio natural implica aprovechar los momentos y rutinas diarios de los padres y de toda la familia con los niños para estimular las habilidades deficitarias de éstos (el vestido, el baño, el cambio de pañales, la comida, el paseo, las salidas, los juegos...), con la intención de favorecer la interacción y la maduración del niño en el medio que le resulta familiar y con aquello que tiene a mano cada día;

- En definitiva, ha de procurar que las actividades que deba desarrollar la familia y el niño sean lo más funcionales posible: servirse de las acciones cotidianas (y para las cuáles la familia puede sentirse competente), insertándose en ellas;
- Hay que prestar especial atención a las dinámicas familiares. No olvidemos que lo realmente importante en los primeros meses de vida del niño con problemas de desarrollo, es cuidar el ajuste de la familia.

1.2.3. DESARROLLO INFANTIL

Sabemos que las experiencias durante la primera infancia moldean el desarrollo del cerebro, y que las actitudes, capacidades, emociones, y habilidades sociales se desarrollan a lo largo de los primeros años de vida.

La naturaleza del desarrollo humano temprano ha sido resumida exitosamente por Shonkoff y Phillips (2000), de la siguiente manera:

- El desarrollo humano es moldeado por una interacción dinámica y continua entre la biología y la experiencia.
- La cultura influye en cada uno de los aspectos del desarrollo humano y esto se ve reflejado en las prácticas de crianza y creencias, diseñadas para promover una saludable adaptación.
- El aumento de la auto-disciplina es la base del desarrollo infantil temprano que atraviesa todas las áreas del comportamiento.
- Los niños son participantes activos de su propio desarrollo, reflejando la tendencia intrínseca de los humanos a explorar y dominar el ambiente que les rodea.
- Las relaciones humanas y los efectos de las relaciones sobre las relaciones, están construyendo modelos de desarrollos saludables.
- La gran variedad de diferencias individuales entre los niños pequeños, dificulta a menudo distinguir entre los cambios normales y los retrasos de maduración provenientes de desórdenes temporales e impedimentos permanentes.

- El desarrollo de los niños se desenvuelve en caminos diferentes e individuales, cuyas trayectorias se caracterizan por continuidades y discontinuidades, así como por una serie de transiciones significativas.
- El desarrollo humano está moldeado por la continua interacción entre fuentes de vulnerabilidad y fuentes de resiliencia.
- El momento en el que se da la experiencia temprana puede ser relevante, sin embargo es muy probable que el niño continúe siendo vulnerable a riesgos y abierto a influencias protectoras durante los primeros años hasta la edad adulta.
- El curso que tome el desarrollo puede ser alterado en la primera infancia con intervenciones efectivas que cambien el balance entre el riesgo y la protección, de manera que se aumente la posibilidad a favor de resultados de adaptación.

El desarrollo infantil es un proceso continuo de cambios en el que el niño y la niña comienzan a dominar niveles cada vez más complejos de movimiento, pensamiento y relaciones con los demás. Este proceso de cambios incluye en el plano físico o motor, intelectual, emocional, social y sensorial. El Referente Curricular Intermedio expresa dentro del marco conceptual: “Los primeros años de vida son considerados como el período más significativo en la formación del individuo, pues en él se estructuran las bases fundamentales de las características físicas y de las formaciones psicológicas de la personalidad, que en posteriores y sucesivas etapas del desarrollo se consolidarán y perfeccionarán” (2009 y pág. 13).

En estos cambios de maduración y formación se hace más significativa a la estimulación que reciben los niños, pues la estimulación ejerce la acción determinante, pues son factores que como el medio ambiente, las relaciones interpersonales se desarrollan. El primer año de vida es crucial para el desarrollo de los sistemas sensorio-motriz, por lo tanto es importante crear ambientes enriquecidos y positivos que brinden el mayor número de posibilidades para que el niño realice actividad desde acuerdo a sus necesidades y nivel de maduración. Es

de saber que los primeros años de vida constituyen una etapa importante en el desarrollo del niño, pues se van configurando las habilidades perceptivas, motrices, cognitivas, lingüísticas y sociales que posibilitarán una equilibrada interacción con su entorno social. Este proceso es considerado como es una parte fundamental del desarrollo humano, durante los primeros años se forma la arquitectura del cerebro, a partir de la interacción entre la herencia genética y las influencias del entorno en el que vive el niño (Shonkoff, et al., 2012), siendo el desarrollo infantil un proceso amplio y complejo, el cual incluyendo su relación con el cuidado diario y la influencia del medio ambiente sobre el mismo (Shonkoff, J. P., Garner, A. S., Siegel, B. S., Dobbins, M. I., Earls, M. F., McGuinn, L., & Committee on Early Childhood, Adoption, and Dependent Care. (2012). The lifelong effects of early childhood adversity and toxic stress. *Pediatrics*, 129(1), 232-246. doi: 10.1542/peds.2011- 2663).

La explicación radica en que el niño nace con el número de neuronas del que dispondrá toda la vida; muchas de ellas mueren o se atrofian por falta de estimulación, por desnutrición, golpes en la cabeza, etc. por ello las niñas y los niños en estas primeras edades precisan participar de manera permanente y sistemática en procesos educativos que estimulen su desarrollo; solo así se garantizará que se constituyan y consoliden circuitos neuronales que soportemos procesos de aprendizaje.

El desarrollo del cerebro en la infancia es un hecho que asombra y sorprende, en especial entre 0 y 3 años de edad. Es la etapa de mayor plasticidad cerebral en la que se conforma y selecciona el proceso de sinapsis o conexiones entre las células nerviosas, formando una compleja red de enlaces de circuitos eléctricos; esta construcción neurológica posibilita el aprendizaje. Entre 0 y 2 años la actividad del cerebro duplica la del adulto. El niño asimila todos los estímulos del entorno y el aprendizaje es consecuencia de la interacción dinámica entre su potencial genético y las experiencias recibidas. Hecho que determinará las posibilidades que pueda tener para enfrentar el futuro. A los 3 años de edad empieza una estabilización del proceso de construcción sináptica (Beck, citado por Alegría, 2008).

La plasticidad se define como la capacidad para crear nuevas conexiones entre las células cerebrales permitiendo que, aunque el número de neuronas permanezca invariable, las conexiones o sinapsis varíen o se incrementen como respuesta a estímulos dados. En el momento de nacer, cada neurona en la corteza cerebral tiene alrededor de 2,500 sinapsis. En los primeros años de vida, dicha capacidad alcanza un desarrollo superlativo, hasta el primer año se forman trillones de conexiones, en diferentes áreas del cerebro y en momentos distintos. A los 2 años se han formado ya las dos terceras partes del cerebro, además, entre el nacimiento y los 3 años de edad, el cerebro crea más sinapsis de las que necesita colocando las pautas que le permiten continuar su aprendizaje. A los 8 meses, el cerebro ya ha desarrollado aproximadamente mil trillones de conexiones sinápticas y a los 2 años llegará a tener el doble de sinapsis que el cerebro adulto.

1.2.3.1. Definiciones

Es un proceso progresivo, multidimensional, integral y oportuno, que se traduce en la adquisición de habilidades cada vez más complejas, y que permite al niño y la niña una mayor autonomía y capacidad de interactuar con su entorno en pleno ejercicio de sus derechos.

El desarrollo se nos mostraría como un paisaje cambiante de estados conductuales preferentes (atractores) con diversos grados de estabilidad/inestabilidad. La elevada estabilidad de algunas preferencias conductuales les confiere cualidades propias de un estadio evolutivo o etapa de desarrollo. Sin embargo hay una importante diferencia: La estabilidad ahora es función del organismo-en-contexto y estos estados atractores son patrones conductuales preferentes, y altamente probables, pero no obligatorios (Abellán, Calvo-Llena and Rabadán, 2015).

En otros términos el desarrollo integral del niño y de la niña no es otra cosa más que el de perfeccionamiento de sus potenciales respetando su proceso

biológico, el ritmo de aprendizaje y el medio que rodea a cada individuo sin forzar ninguno de los literales antes mencionados se lograra así un desarrollo equitativo. Para optimizar este proceso se tomará en cuenta aquellas áreas que tienen que ver con su avance en el lenguaje, en los sentidos, en los movimientos y en lo que se conoce como inteligencia emocional o socio afectivo y mediante éstas cumplir así con el desarrollo integral del niño.

El desarrollo infantil en los primeros años se caracteriza por la progresiva adquisición de funciones tan importantes como el control postural, la autonomía en el desplazamiento y en la comunicación, en el uso del lenguaje verbal, y en los estilos de interacción social, entre otros. Esta evolución está estrechamente ligada al proceso de maduración del sistema nervioso, ya iniciado en la vida intrauterina y a la organización emocional e intelectual.

García (2007), en su obra de Estimulación Temprana dice *“el desarrollo es un término usado para describir los cambios físicos en su bebé, así como su capacidad asombrosa de aprender habilidades que necesita para la vida”*.

Basado en el estudio de *Gobernancia y financiamiento de las intervenciones en primera infancia en el Perú* (2012), el *“Desarrollo Infantil Temprano es el proceso del desarrollo que empieza en el período prenatal y va hasta los 5 años de edad”*. *“Un cerebro saludable y un buen desarrollo neuronal son la garantía para que los niños puedan lograr todo su potencial”*.

En el portal de UNICEF en México, en la sección de Desarrollo Infantil Temprano (DIT) lo define como el desarrollo físico, cognitivo, lingüístico y socio-emocional de los niños de 0 a 8 años para el adecuado uso de sus derechos.

El DIT comprende cuestiones relacionadas con la salud, el aprendizaje, la educación, el apoyo familiar, así como la atención a la protección y bienestar social de ellos y ellas desde que nacen hasta los primeros años de la escuela primaria (aproximadamente hasta los 8 años).

El Ministerio de Educación de Colombia (2009), aporta al concebir al desarrollo como “un proceso de reconstrucción y reorganización permanente. Se abandona la idea de desarrollo como sucesión estable de etapas. No se concibe como un proceso lineal, sino caracterizado por ser irregular, de avances y retrocesos; que no tiene ni un principio definitivo y claro ni parece tener una etapa final, que nunca concluye, que siempre podría continuar” (pág. 18).

Tres puntos resultan altamente neurálgicos frente a las concepciones tradicionales sobre el desarrollo y tienen diversos tipos de implicaciones:

- El desarrollo no es lineal: se reconoce la necesidad de abandonar la comprensión del desarrollo como una sucesión estable de etapas y avanzar más bien hacia la apropiación de un modelo de comprensión del funcionamiento cognitivo, entendido como un espacio en el que cohabitan comprensiones implícitas y explícitas. Nunca hay un final definitivo en el proceso del conocimiento. Siempre hay reorganizaciones que llevan a una transformación sin límites rígidos.

- El desarrollo no empieza de cero: el desarrollo afectivo, social y cognitivo no se pueden pensar desde un punto cero inicial. No se trata de un comienzo definitivo, no se parte de cero. Siempre hay una base sobre la cual los procesos funcionan.

- El desarrollo no tiene una etapa final: en el otro extremo se puede decir que nunca hay un final definitivo en el proceso del conocimiento. Siempre hay reorganizaciones que llevan a una transformación sin límites precisos.

1.2.3.2. Crecimiento y desarrollo en la infancia temprana

El crecimiento y el desarrollo del niño son dos fenómenos íntimamente ligados. Sin embargo conllevan diferencias que es importante precisar. Se entiende por crecimiento un aumento progresivo de la masa corporal, tanto por el incremento del número de células como por su tamaño. El crecimiento conlleva un aumento del peso y de las dimensiones de todo el organismo y de las partes que lo conforman; se expresa en kilogramos y se mide en centímetros. Este proceso se inicia en el

momento de la concepción del ser humano y continúa a través de la gestación, la infancia, la niñez y la adolescencia.

El crecimiento es inseparable del desarrollo y, por lo tanto, ambos están afectados por factores genéticos y ambientales. El crecimiento físico de cada persona está sujeto a diversos factores condicionantes: factor genético, nutrición, función endocrina, entorno psicosocial, estado general de salud y afectividad. Lo englobaremos en tres áreas: área del desarrollo físico, área adaptativa y área del desarrollo personal-social.

El 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. El desarrollo está inserto en la cultura del ser humano. Es un proceso que indica cambio, diferenciación, desenvolvimiento y transformación gradual hacia mayores y más complejos niveles de organización, en aspectos como el biológico, el psicológico, el cognoscitivo, el nutricional, el ético, el sexual, el ecológico, el cultural y el social.

1.2.3.3. Desarrollo sensorio-motriz

El desarrollo de la psiquis en la filogenia está estrechamente vinculado con el de los receptores y efectores. Primero se formaron los receptores por contacto y luego los receptores a distancia, de esta forma aparecieron primero aquellas sensaciones y percepciones de los objetos que entraban en contacto directo con el animal, esta línea de desarrollo se manifiesta también en la ontogénesis (Caycho y Barboza, 2016).

Los sectores centrales de los receptores por contacto se encuentran en secciones filogenéticamente más antiguas del sistema nervioso central, mientras que los centros de los receptores a distancia se localizan en las secciones más jóvenes. Por ello, al nacer el niño los telerreceptores tienen menos posibilidades de funcionamiento.

Las funciones psíquicas están vinculadas con aquella zona del sistema nervioso central que está más desarrollada, en la cual se concentra la dirección del desarrollo del organismo:

Vigotski al analizar el desarrollo de la psiquis y el cerebro se refirió a lo que Kretschmer definió como:

1. La ley de la estratificación en la historia del desarrollo. Según esta ley los centros más antiguos pasan a ser centros supeditados de los más nuevos, trabajando de conjunto con ellos.

2. La ley del tránsito de las funciones hacia arriba. Los centros supeditados no conservan su función inicial, sino que delegan algunas de estas funciones en los centros superiores, pero no las pierden totalmente.

Esto quiere decir que las funciones de los centros más antiguos en el orden filogenético, se mantienen latentes en etapas posteriores y pueden aparecer cuando se estimulan o cuando producto de una lesión se pierde una función.

En el hombre junto a las leyes naturales se manifiesta la influencia social alcanzada, lo cual cambia la perspectiva de su desarrollo, transformándolo en un desarrollo biológico socialmente condicionado (Vigotski, 1989).

Al analizar el problema de la historia de las funciones psíquicas superiores Vigotski planteó: “... *en el desarrollo del niño están representados (no repetidos) ambos tipos de desarrollo psíquico que encontramos en la filogénesis: el biológico y el histórico, o el natural y el cultural*” (pág. 20) .

1.2.4. EL DESARROLLO DEL NIÑO DE CERO A DOS AÑOS

1.2.4.1. Desarrollo físico

Las cuatro primeras semanas de vida marcan el periodo neonatal, un momento de transición de la vida intrauterina (cuando el feto depende totalmente de la madre)

a una existencia independiente. El bebé al nacer tiene características distintivas: cabeza grande, ojos grandes adormilados, nariz pequeña y mentón hendido (lo que hace más fácil amamantar) y mejillas gordas. La cabeza del neonato es un cuarto de la longitud del cuerpo y puede ser larga y deformada debido al amoldamiento que ha facilitado su paso a través de la pelvis de su madre. Este amoldamiento temporal es posible porque los huesos del cráneo del bebé no se han fusionado aún; no estarán completamente unidos hasta los 18 meses.

El crecimiento físico es más rápido durante los 3 primeros años que durante el resto de la vida. A medida que los niños crecen en tamaño, la forma del cuerpo también cambia. El tamaño del cuerpo se hace proporcional al de la cabeza, que sigue el proceso en curso hasta alcanzar el tamaño de la de un adulto. La mayoría de los niños se estilizan durante los 3 primeros años.

Los primeros dientes que salen son los incisivos inferiores, cuando el niño tiene 6 o 7 meses, pudiendo retrasarse hasta los 12 meses. Hacia los 15 meses aparecen los primeros molares, y a los 2 años, un 10% ya presenta la dentadura temporal completa, aunque la mayoría la tienen hacia los 3 años.

1.2.4.2. Desarrollo del área adaptativa

Cuando el niño recién nacido agarra algo, esta acción es un acto reflejo, una respuesta ante un estímulo. A los 3 meses de edad, el niño ya empieza a adquirir hábitos o habituación a agarrar instrumentos y utensilios. Se establecen conexiones en el cerebro para poder realizar movimientos con las manos, este es el primer paso; las manos del bebé se desarrollan durante los 2 primeros años de vida.

El segundo paso es establecer una relación con el medio. El niño percibe los objetos, pero no puede alcanzarlos. Cuando lo logra, se da cuenta de que sus esfuerzos no son en vano y repite la acción de forma continuada. Cuando consiga coordinar el alargamiento del brazo y la mano, podrá agarrar con mayor precisión los objetos que quiera. Las acciones con la boca y las manos son las que primero se

desarrollan en la corteza cerebral (conexiones cerebrales) (Armendáriz, Hernández & Castillo Viveros, 2012).

A los 2 años de edad, el niño ya tiene la habilidad de abrir y cerrar las puertas, pero todavía le resulta difícil vestirse y desvestirse, limpiarse los dientes y otras acciones. La percepción de la profundidad es innata o se aprende muy temprano. Sin embargo, esta habilidad no indica temor a las alturas.

El sentido del peligro se desarrolla más tarde y está relacionado con la habilidad de los niños para moverse por sí solos. A menudo, los niños entre 10 y 12 meses de edad lloran cuando ven llorar a otro niño; alrededor de los 13 ó 14 meses acarician con palmaditas o abrazan a un bebé que llora; y aproximadamente a los 18 meses le prestan un tipo específico de ayuda, como ofrecerle un juguete nuevo para reemplazar otro roto o darle una cura si se ha cortado un dedo. Los niños son egocéntricos en su conversación, hablan sin saber y sin importarles si la persona a la que están hablando está interesada o les escucha. Alrededor de los 18 meses, atraviesan una etapa de explosión de nombres: de repente, adquieren muchas palabras nuevas para clasificar los objetos. Su interés en nombrar las cosas muestra que ahora ellos se dan cuenta de que pertenecen a categorías diferentes. Parecen querer dividir el mundo en dos clases naturales, tanto de palabra como de obra (Armendáriz, Hernández & Castillo Viveros, 2012).

1.2.4.3. Desarrollo del área personal-social

El desarrollo emocional depende de muchos factores, algunos de los cuales son innatos y visibles en el nacimiento, y otro solo aparecen después de un tiempo. Este proceso puede provenir de un reloj biológico en maduración gobernado por el cerebro, que dispara sentimientos específicos en diferentes etapas. Esta cronología puede tener valor para la subsistencia; por ejemplo, las expresiones de dolor en niños de 2 meses tratan de demandar atención hacia un malestar físico, pero siete meses más tarde, pueden expresar la necesidad de que alguien haga algo para

ayudarles, por ejemplo alejar a una persona que les molesta (Armendáriz, Hernández & Castillo Viveros, 2012).

Poco después de nacer, los bebés muestran interés, angustia y disgusto. En los meses siguientes van más allá de esas expresiones primarias para expresar alegría, cólera, sorpresa, timidez, miedo. Durante el primer mes, el bebé se tranquiliza ante el sonido de una voz humana y sonrío cuando le mueven las manos y se las ponen juntas para jugar a dar palmaditas. Cada día que pasa, responde más a la gente (sonriendo, arrullándose, agarrando objetos, etc.). Al nacer, su grito indica incomodidad física; más tarde, posiblemente exprese angustia psicológica. Sus primeras sonrisas con frecuencia son espontáneas, como una expresión de bienestar interno. Después de unos meses, las sonrisas son señales sociales con las que el bebé muestra su agrado por otras personas.

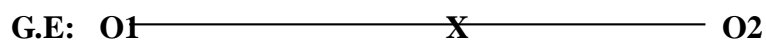
Alrededor de los 8 meses, la mayoría de los bebés desarrollan miedo a los extraños; sin embargo, no muestra miedo si el extraño es otro niño. Pero las emociones más complejas que dependen del sentido de sí mismo llegan más tarde, algunas de ellas al segundo año, que es cuando la mayoría de los niños desarrollan la autoconciencia. Al darse cuenta de esto, pueden pensar sobre sus acciones y juzgarlas. Se denomina autoconciencia a la capacidad para reconocer las propias acciones, estados y competencias, y para entender la separación con otras personas y cosas. El logro de la autoconciencia representa un gran salto hacia la comprensión y la relación con otras personas. Entonces, el niño ya puede colocarse en el lugar de los demás y así desarrollar el sentimiento de empatía; además, puede pensar sobre sus propios sentimientos.

CAPÍTULO II

MATERIALES Y MÉTODOS

2.1 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación que se utilizó en el presente estudio, es de tipo Aplicativo con diseño pre-experimental; según Hernández (2010), en los estudios descriptivos se seleccionan una serie de cuestiones y se mide o se recolecta información sobre cada una de ellas, para así mostrar las características de lo que se investiga. Hernández (2010), indica además que en el diseño pre experimental se manipula una de las variables (en este caso la variable independiente: programa de intervención psicomotora de atención temprana). Ya que se trata de comprobar la influencia del programa de intervención motora de atención temprana en el desarrollo psicomotor de los lactantes de 6 a 18 meses. Se trabajará con un solo grupo aplicando un pre-test, luego un pos-test. Esta investigación se representa con el siguiente diagrama.



Dónde:

G.E: grupo experimental

O1: Pre test al grupo experimental

X: El estímulo que se quiere probar o experimentar

O2: Post test al grupo experimental después de aplicar el estímulo

2.2 POBLACIÓN

El presente estudio trabajó con la población muestral de 29 lactantes de 0 a 18 meses de edad que se atendían en la Unidad de Terapia Física de la Clínica Universitaria USAT.

Niños de la clínica Universitaria USAT	Número
6 meses – 9 meses	04
10 meses – 12 meses	09
13 meses – 15 meses	08
16 meses – 18 meses	07
Total	28

2.3 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

2.3.1 Test de Evaluación del Desarrollo Motor para Infantes y Niños Pequeños. Test de Milani Comparetti (Publicado por el Instituto de Munroe Meyer- Centro Médico de la Universidad de Nebraska)

Se basa de manera principal, en el registro de la interacción entre los reflejos de determinado tipo y el desarrollo de la función estática. Justamente, en ésta que es su característica mayor, el test es muy sensible y exacto.

El Test Milani-Comparetti de Desarrollo Motor - Revisado fue diseñado para proveer una herramienta observacional para la evaluación de reflejos primitivos y su integración dentro del movimiento voluntario para niños desde el nacimiento hasta los 2 años. La mayoría de los aspectos de la evaluación se relacionan a niños entre 3 y 12 meses de edad. 27 comportamientos motores son evaluados en 2 categorías: respuestas evocadas y comportamientos espontáneos. Las respuestas evocadas incluyen reacciones de equilibrio (inclinación), reacciones extensoras defensivas (paracaídas), reacciones de enderezamiento, y reflejos primitivos. Los comportamientos espontáneos incluyen el control postural y los movimientos activos tales como el sentarse, el arrastre y el caminar.

Uno de los mayores esfuerzos de esta herramienta es que incorpora datos evaluativos tanto cualitativos como cuantitativos sobre el desempeño motor. Tal como ha sido precisado por muchos investigadores, es esencial juzgar el proceso del desempeño motor, y no simplemente el resultado de un patrón.

PROPIEDADES DEL TEST. Si una habilidad motora fue demostrada por el 85% de los niños evaluados, entonces se consideró como la habilidad correspondiente para tal edad. Este criterio ha ayudado a incrementar la sensibilidad del test desde sus normas originales en 1967.

El uso de estándares normativos tiene la obvia ventaja de facilidad y simplicidad, pero el defecto de la “aproximación a una etapa”. Al usar los datos proporcionados por el test es posible que el profesional pueda detectar desviaciones tempranas del desarrollo normal. Es por lo tanto, principalmente útil para detectar potenciales retrasos del neurodesarrollo.

ADMINISTRACIÓN DEL TEST. El test toma aproximadamente 25 minutos para ser administrado aunque el manual sugiere sólo 15. El único equipamiento requerido es una colchoneta firme (usada para evaluar las reacciones de equilibrio) y el manual para el puntaje. Hay direcciones específicas proporcionadas para calcular la edad del niño, la cual puede ocurrir con una aproximación de medio mes.

Se sugiere que los niños a los cuales se les considera en riesgo, deben ser evaluados varias veces.

INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS. Cada resultado del test hecho a un niño es registrado en una línea de tiempo del “desarrollo normal”. Si un niño de 8 meses muestra un grasping que se juzga como de 6 meses, el puntaje debe ser registrado colocando un 8 (meses de edad) sobre la habilidad demostrada (6 meses). El comportamiento es juzgado como retrasado o adelantado si difiere por al menos 1 mes de lo normal para la edad cronológica dada. Las asimetrías también son anotadas si la respuesta es observada sólo hacia delante, o hacia atrás, o sólo hacia la derecha o la izquierda

Determinación del nivel de desarrollo: La Edad de Desarrollo del Test de Milani es utilizada para el cálculo del Cociente de Desarrollo, dividiendo la Edad de Desarrollo y la Edad Cronológica:

$$CD = \frac{\text{Edad de desarrollo}}{\text{Edad cronológica}}$$

Finalmente con el cociente de Desarrollo, a través del método de Puntajes Estándar (PE) del Esquema del Desarrollo del Niño CONAII-INR se determina el Nivel de Desarrollo.

La **Tabla de valores normales**, según los siguientes puntajes estándar nos proporciona los siguientes niveles de desarrollo motor grueso:

Menor o igual a 69:	Retraso
Entre 80 y 70 :	Riesgo
Entre 85 y 115 :	Normal
Por encima de 115:	Normal Alto

El valor pronóstico del Nivel de Desarrollo es estadísticamente satisfactorio al aplicarlo, un nivel de Desarrollo de Riesgo y Retraso es una indicación suficiente para emprender una guía. Los test permiten pues delimitar los trastornos potenciales que sugieren la posibilidad de un daño neurológico.

Valoración de los datos obtenidos

El niño de riesgo

Corresponde esta cualidad, cuando el niño no dispone del necesario control postural en su motricidad, consecuentemente está amenazada la ontogénesis motora. Sin la correspondiente postura, no es posible ninguna motricidad (Magnus 1916).

Si los patrones normales no están disponibles, el niño tiene que recurrir, para realizar sus propios objetivos motores, a otros patrones, es decir, a patrones no ideales; el niño recurre a patrones sustitutorios. Se mueven en el nivel del “síndrome de transición”, se trata de una situación de bloqueo.

Según este concepto, el niño de riesgo presenta anomalías que son definibles y causadas por distintas situaciones de bloqueo. En la teoría de la situación de bloqueo no se entiende el patrón anormal como patológico. Permanece como sustitución en tanto este cerrada la entrada al patrón normal-ideal.

El niño con retraso

La presencia de un retraso en el desarrollo puede ser armónico o disarmónico. Si aparece un retraso armónico, es decir, que están retrasadas por igual todas las funciones con respecto a la edad cronológica, entonces no se trata de un desarrollo paralítico cerebral. Si por ejemplo, un niño muestra a la edad de 8 meses una edad del desarrollo de 3-4 meses, se trata de una alteración severa del desarrollo, pero seguro, de otro tipo que una Parálisis Cerebral. El camino desde el diagnóstico del desarrollo hasta el diagnóstico etiopatogénico tiene que realizarse, en estos casos, a través de exploraciones endocrinológicas, exploraciones metabólicas y exploraciones de enfermedades glandulares, por mencionarlas más importantes. Las alteraciones más frecuentes del desarrollo, son, sin embargo, disarmónicas, caracterizados por la persistencia de la reflexología del recién nacido o del primer trimestre. Si persisten por ejemplo a la edad de 5-6 meses, se trata de un niño, con el impulso de un niño mentalmente normal, que se manifiesta motrizmente con los patrones de coordinación primitivos.

2.4 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO DE DATOS

En el presente estudio se ha recolectado datos de acuerdo con las características y necesidades que se ha requerido para la variable de estudio mediante la aplicación del Test de Milani de encuestas que permitieron conocer el estilo de aprendizaje de los estudiantes así como el nivel de rendimiento académico y características sociodemográficas de los mismos.

2.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y DE EXCLUSIÓN

2.5.1 Criterios de Inclusión

Lactantes de 0 a 18 meses de edad.

Lactantes que son atendidos por primera vez en la unidad de Terapia de la Clínica Santo Toribio de Mogrovejo.

2.5.2 Criterios de Exclusión

Lactantes cuyas madres no autorizan la participación de su menor en la investigación mediante la firma del consentimiento informado.

Lactantes cuyas madres no acceden a participar del programa de capacitación.

Lactantes que se ausenten a más a de 03 sesiones de estimulación.

2.6 NORMAS ÉTICAS

Figuroa JG. (2002) indica que el quehacer de los investigadores se ve impregnado de muchos aspectos éticos; sin embargo muchas situaciones no se abordan desde la perspectiva ética, sino que llegan a ser consideradas como medidas prácticas, metodológicas o simples estrategias necesarias de adoptar dentro del proceso de investigación. De ahí se deriva la importancia de la reflexividad del investigador para identificar las elecciones éticas que debe adoptar, y las consecuencias que derivan sus decisiones y actuaciones. Es por ello, en la presente investigación se han tomado en cuenta los siguientes criterios:

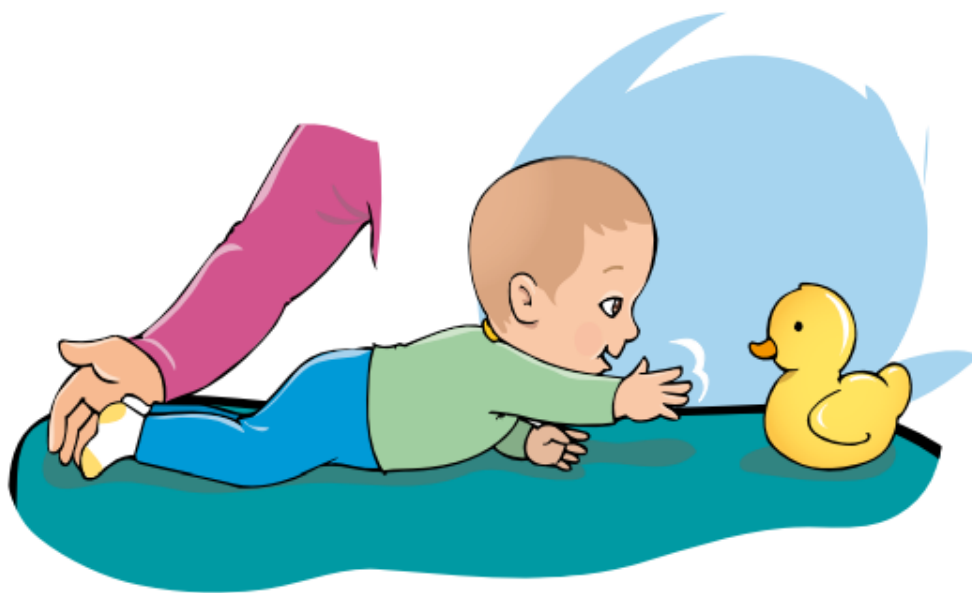
- Consentimiento informado: Se solicitó el consentimiento informado a los padres de los niños, quienes dieron su aprobación mediante la firma del documento donde se constata que conocen los fines de la investigación a realizar y otorgan autorización para el uso de la información que proporcionaron.

- Confidencialidad: Se codificó los resultados del Test de Milani así como la ficha que contenía información de lactantes y madres de ; para de esa manera garantizar la protección de la identidad de los participantes.

Programa De Intervención Motora

“GUÍA DE ORIENTACIÓN A MADRES DE FAMILIA”

Para niñas y niños de 6 a 18 meses



Elaborado por:
Lic. Mayder Vera Gonzalez

Área a Estimular: Motora

Logros Esperados: La niña o niño inicia su desarrollo con el movimiento. Desarrolla movimientos grandes como: gatear, ponerse de pie, caminar y correr. Desarrolla movimientos pequeños como: agarrar los objetos con los dedos, pintar, dibujar, tocar instrumentos musicales y otros.



Consideraciones Generales:

ANTES

- No realice las actividades después de que la niña o niño haya comido sus alimentos (debe transcurrir 30 minutos desde la última comida).
- Al realizar las actividades procure que la niña o niño esté con la menor ropa posible (pañal, camiseta delgada, pantalón cómodo).
- Estimule a la niña o niño a realizar las actividades, festeje sus logros y hágalo sentir importante.
- Repetir cada actividad de tres a cuatro veces.
- Acompañe el desarrollo de las sesiones con rimas, cantos, juegos o música.
- Se sugiere que la sesión se realice una vez por semana y que sea practicada en el hogar por lo menos tres veces por semana.

DURANTE

- Si la niña o niño se opone a realizar la actividad, no forzarlo y buscar hacerlo en otro momento.
- Cuando el ejercicio se realice por primera vez, no debemos esperar que se haga bien, la niña o niño con la práctica poco a poco se irá perfeccionando.
- No establezca comparaciones entre las niñas o niños para la realización de las actividades, ya que cada uno tiene su propio ritmo de desarrollo.
- No exceda el tiempo de aplicación de la sesión de estimulación pues las sesiones están elaboradas de acuerdo a la tolerancia de las actividades según la edad de la niña o niño.
- Para realizar las sesiones de estimulación se agrupa a niñas y niños de edades similares, generalmente por trimestres en los dos primeros años y en semestres en los siguientes y exceptuando la etapa de recién nacido por ser un momento especial; de este modo se respeta las pautas de desarrollo psicomotor

Tiempo de Estimulación

8 a 12 Meses: 1 hora.
12 a 18 Meses: De 1 a 2 horas

Ocho Meses A Doce Meses

Objetivo	Actividad	Recursos
<p><i>Ejercitar el gateo.</i></p>	<p>Continuar con el ejercicio propuesto para la etapa anterior.</p> <p>Gatear jugando a las escondidas, a diferente velocidad.</p> <p>Perseguir al niño y hacer que él persiga a la otra persona por diferentes caminos. Hacerlo girar y dar vueltas mientras gatea.</p> <p>Con el gateo el niño adquiere mas independencia, coordina todos los movimientos de su cuerpo, realiza movimientos simultáneos contra laterales, aprende nociones de espacio (por donde cabe y por donde no) y nociones de tiempo (gatea rápido y lento).</p>	<p>Objetos que llamen la atención del niño</p>

<p><i>Estimular en el niño la marcha.</i></p>	<p>Tomar al niño de las manos y hacer que de pasitos</p> <p>Ubicar el niño de pie al lado de una mesa baja o mueble de donde pueda agarrarse con sus dos manos y sostenerse.</p> <p>Poco a poco lograra apoyarse en una sola mano y finalmente sin ningún apoyo.</p>	<p>Ninguno</p>
<p><i>Lograr que el niño adquiera la pinza superior.</i></p>	<p>Ofrecer al niño objetos pequeños, para que los agarre con sus dedos índice y pulgar. Ponerlo en contacto con objetos cada vez más pequeños.</p> <p>Enseñarle a pasar las páginas de cuentos infantiles con las hojas gruesas.</p>	<p>Piedritas, caraoatas rojas, pedacitos de galletas pasta pequeña y cuento de hojas gruesas de cartón.</p>



Doce Meses a Dieciocho Meses

Objetivo	Actividad	Recursos
Estimular la marcha con equilibrio y direccionalidad.	<p>Agarrar al niño de la mano y caminar junto a él.</p> <p>Llamar al niño desde diferentes sitios para que camine y busque objetos que le llamen la atención. Al comienzo la marcha es inestable, poco a poco lograra mas seguridad y equilibrio.</p> <p>Poner a caminar al niño con zapatos, descalzo, con medias y sobre diferentes superficies; suelo, alfombra, grama. Así percibe las diferentes texturas y temperaturas además de ejercitar la marcha.</p> <p>A medida que adquiera mas soltura hacer que camine en puntas de pie. Realizar el mismo ejercicio frente a un espejo.</p>	Objetos que llamen la atención del niño, zapatos, medias, alfombra, grama, espejo

<p>Enseñar al niño a subir</p>	<p>Llevar al niño a que suba y baje escaleras de pocos escalones no muy altos y agarrarlo de una o ambas manos. Es probable que al comienzo trate de subirlas gateando y bajarlas sentado. Invitarlo a que lo haga de pie. Así adquiere control de su cuerpo y se estimula el equilibrio.</p>	<p>Escaleras o escalones improvisados con gaveras de refresco u otro soporte que sirva de escalón.</p>
<p><i>Estimular al niño para que aprenda a agacharse.</i></p>	<p>Colocar objetos en el piso y una caja encima de una silla, pedirle al niño que recoja los objetos y los meta dentro de una caja.</p> <p>Es conveniente utilizar objetos de diferentes materiales, texturas, colores y tamaño para que al mismo tiempo aprenda acerca de las características de los objetos.</p> <p>Jugar con el niño y una pelota, rodarla y pedirle que la busque. Así ejercita la marcha y aprende a agacharse</p>	<p>Objetos de diferentes formas, tamaños, colores y texturas, una caja, silla y pelota.</p>

<p><i>Enseñar al niño a trepar.</i></p>	<p>Colocar el juguete favorito del niño en un sitio mas o menos alto, sobre una mesa, para que trepe para alcanzarlo. De esta manera se estimula también el equilibrio.</p>	<p>Juguete favorito del niño, mesa.</p>
<p><i>Continuar estimulando la pinza superior</i></p>	<p>Seguir realizando las actividades propuestas para la etapa evolutiva anterior.- Familiarizarlo con creyones de cera para que raye. Al comienzo los agarra con toda la mano, pero poco a poco aprenderá a hacerlo en forma correcta. Hacer que imite rayas horizontales. Invitarlo a que pase páginas de libros de hojas cada vez más delgadas. Aprovechar de enseñarle los nombres de las cosas que hay en las láminas o gráficos y pedirle que los señale, así se estimula el lenguaje.</p>	<p>Creyones de cera, hojas blancas, cuentas de hojas gruesas y delgadas.</p>

Estimular en el niño la coordinación visomotora.

Dar al niño cajas y envases con tapa para que aprenda a abrirlos y cerrarlos. Colocar dentro de las cajas y envases objetos y piedritas que los saque y los meta, así se familiariza con los conceptos espaciales, adentro y afuera.

Ofrecer al niño frascos de rosca cerrados y transparentes con un objeto adentro y estimularlo a que desenrosque el frasco para sacar el objeto.

Hacer con el niño torres de tacos primero de dos tacos, luego de tres y cuatro, progresivamente.

Enseñar al niño a armar rompecabezas de dos piezas.

Utilizar dibujos de animales o de objetos y hablarle acerca de ellos para estimular su lenguaje. Con esta actividad aprende a relacionar el todo y las partes.

Cajas y envases con tapa, objetos llamativos (pelotas de colores, papel de colores, carritos...), piedritas, frasco transparentes con rosca, tacos, rompecabezas de dos piezas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abellán, F., Calvo-Llena, M., & Rabadán, R. (2015). Escala de desarrollo armónico. Una propuesta integradora para la evaluación del desarrollo infantil. *Anales De Psicología*, 31(3), 838. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.31.3.199901>
- ADRA Perú -. (2009). "Guía Estimulación Temprana" – Para el Facilitador. Anchash.
- Antolin, M. (2006). *Como Estimular el desarrollo de los niños y despertar sus capacidades: Para Padres y Educadores*. Buenos Aires: Círculo Latino Austral.
- Armendariz Cortez, J., Hernandez Chavez, S., & Castillo Viveros, N. (2012). *Ludoterapia* (1st ed., p. 54). Monterrey
- CENSA, Centro Nacional para la Salud de la Infancia y la Adolescencia. 2001. *Implementación de las Actividades de Estimulación Temprana en las Unidades del Primer Nivel de Atención. Lineamientos*. México.
- González Zúñiga Godoy, C. (2007). Los programas de estimulación temprana desde la perspectiva del maestro. *LIBERABIT*, 13, 13-27.
- Martínez, M.F. (2002). *La estimulación temprana: Enfoques, problemáticas y proyección*. Centro de Referencia Latinoamericana para la Educación Preescolar.
- MINSA, MINISTERIO DE SALUD. (2011). *Norma Técnica de Salud para el Control del crecimiento y Desarrollo de la Niña y el Niño Menor de Cinco Años*. R.M.-N° 990- 2010/MINSA. Dirección General de Salud de las Personas- Lima. Primera Edición.
- Naciones Unidas. (1959). *Declaración de los Derechos del Niño*. *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*, 341 - 343.

Pollit, E., & Caycho, T. (2010). Desarrollo Motor como Indicador del desarrollo infantil durante los primeros dos años de vida. Revista de Psicología, 382 - 409.

Ramírez, J. M., & Parra, M. (2010). Estimulación temprana en niños menores de 2 años en la Ciudad de Durango. CONAMED, 30-34.

Roselló Leyva, A., Baute Puerto, B., Ríos García, M., Rodríguez Masó, S., & Quintero Busutil, M. (2013). Estimulación temprana en niños con baja vision. Revista Habanera De Ciencias Médicas 12 No.4 Ciudad De La Habana Oct.,Dic. 2013, 12(4), 660-661.

YOUNG, M. E. 1995. Desarrollo Integral en la Primera Infancia; Desafíos y oportunidades. Banco Mundial. OPS.

UNICEF Panamá. (2004). Guía Curricular de Estimulación Temprana 0 a 6 años. Panamá: Universidad Especializada de las Américas UDEIAS.

CAPÍTULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. RESULTADOS

En la *tabla N°1* se describe la frecuencia de los diagnósticos, siendo es más típico, las tibias varas con un 42% de representatividad sin contar con los diagnósticos duales en los cuales también se encuentran las tibias varas; y el menos frecuentes fue el pie valgo con un 3% de representación.

Tabla N° 1 Frecuencia del diagnóstico.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido RETRASO MOTOR	6	21,4	21,4	21,4
RETRASO MOTOR + TIBIAS VARAS	3	10,7	10,7	32,1
HIPOTONICO + TIBIAS VARAS	1	3,6	3,6	35,7
PIES ABDUCTOS + TIBIAS VARAS	4	14,3	14,3	50,0
TIBIA VARAS	12	42,9	42,9	92,9
PIES VALGO	1	3,6	3,6	96,4
TIBIAS VARAS+PIE PLANO	1	3,6	3,6	100,0
Total	28	100,0	100,0	

En la *tabla N° 2* se observa la distribución de la población en función al diagnóstico de tibia varas, donde un 75 % de la muestra obtuvo un diagnóstico positivo.

Tabla N° 2 Diagnóstico de tibia varas

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	SI	21	75,0
	NO	7	25,0
	Total	28	100,0

En la *tabla N° 3* se observa la distribución de la población en función al diagnóstico de retraso motor, donde se observa que un 32% de la muestra obtuvo ese diagnóstico.

Tabla N° 3 Diagnóstico de Retraso Motor

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	SI	9	32,1
	NO	19	67,9
	Total	28	100,0

En la *tabla N° 4* se observa que el atraso maduracional tras la primera evaluación es en un comienzo de aproximadamente 5 meses, tras la aplicación del programa, el atraso promedio desciende a 2 meses.

Tabla N° 4 Comparación de medias del atraso maduracional

		Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1	Atraso maduracional pre-aplicación	,0568	28	,18978	,03586
	Atraso maduracional post-aplicación	,0257	28	,18774	,03548

En la *tabla N° 5* se demuestra que existe una diferencia de medias estadísticamente significativa entre el test y el re-test con una probabilidad de error del 5%, ($p\text{valor}=,000$), por lo que dicha variabilidad no se debe al azar.

Tabla N°5 Comparación de medias de las evaluaciones antes y después del programa

		Diferencias emparejadas		t	gl	Sig. (bilateral)
		95% de intervalo de confianza de la diferencia				
		Superior				
Par 1	DIFERENCIA MESES 1 - DIFERENCIA MESES 2	,01430		7,044	27	,000

En la *tabla N° 6* se observa que el atraso promedio para el grupo de los hombres es de aproximadamente 2 meses, mientras que para el de las mujeres es de 8 meses, se observa también que la desviación estándar es más elevada en la mujeres.

Tabla N° 6 Comparación del atraso maduracional según sexo

	SEXO	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
DIFERENCIA MESES 1	HOMBRE	13	,0223	,01235	,00343
	MUJER	15	,0867	,25936	,06697

En la *tabla N° 7* se observa que el 75% de los evaluados estaba diagnosticado con tibias varas, el 69% y 80% de los hombres y mujeres respectivamente, presentaba este cuadro clínico.

Tabla N° 7 Diagnostico de tibias varas según sexo

		SEXO		Total
		HOMBRE	MUJER	
TIBIAS VARAS	SI	69,2%	80,0%	75,0%
	NO	30,8%	20,0%	25,0%
Total		100,0%	100,0%	100,0%

En la *tabla N° 8* se observa que el retraso motor afecta al 32% de los evaluados, así el 42% y el 20% de hombres y mujeres respectivamente posee este cuadro.

Tabla N° 8 Diagnostico de retraso motor según sexo

		HOMBRE	MUJER	Total
RETRASO MOTOR	SI	46,2%	20,0%	32,1%
	NO	53,8%	80,0%	67,9%
Total		100,0%	100,0%	100,0%

En la *tabla N°9* se observa que la diferencia promedio entre los puntajes obtenidos antes y después de la aplicación del programa, para los hombres fue de 0,0115 mientras que para las mujeres fue de 0,0107, de igual modo los niveles de varianza siguen siendo bajos.

TABLA N° 9 Comparación de medias del desarrollo maduracional antes y después del programa según sexo

	SEXO	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
DIFERENCIA ANTES Y DESPUES	HOMBRE	13	,0115	,00689	,00191
	MUJER	15	,0107	,00961	,00248

En la *tabla N° 10* se observa que no existe una diferencia estadísticamente significativa de medias de las diferencias comparativas entre el antes y después a partir del sexo, con una probabilidad de error del 5%.

Tabla N° 10 Prueba t-studens para muestras relacionadas según sexo a partir los puntajes del test -retest

DIFERENCIA ANTES Y DESPUES / SEXO	Prueba de Levene de calidad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias						
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
								Inferior	Superior
Se asumen varianzas iguales	1,527	,228	,272	26	,788	,00087	,00321	-,00572	,00746
No se asumen varianzas iguales			,278	25,188	,783	,00087	,00313	-,00558	,00732

En la *tabla N° 11* se observa que la diferencia promedio del antes y después del programa, para aquellos con tibias varas fue de 0,0110 mientras que para los que no fue de 0,0114, de igual modo los niveles de varianza siguen siendo bajos.

TABLA N° 11 Comparación de medias del desarrollo maduracional antes y después del programa según el diagnóstico de tibia varas

	TIBIAS VARAS	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
DIFERENCIA ANTES Y DESPUES	SI	21	,0110	,00889	,00194
	NO	7	,0114	,00690	,00261

En la *tabla N° 12* se observa que no existe una diferencia estadísticamente significativa (p valor= ,89) de medias respecto a la eficiencia del programa según el diagnóstico de tibia varas con una probabilidad de error del 5%.

Tabla N° 12 Prueba t-studens para muestras relacionadas según el diagnóstico de tibia varas a partir los puntajes del test –retest

DIFERENCIA ANTES Y DESPUES / TIBIAS VARAS	Prueba de Levene de calidad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias						
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
								Inferior	Superior
Se asumen varianzas iguales	,881	,357	-,129	26	,899	-,00048	,00370	-,00808	,00713
No se asumen varianzas iguales			-,146	13,259	,886	-,00048	,00325	-,00748	,00653

En la *tabla N° 13* se observa que la diferencia promedio del antes y después del programa, para aquellos con retraso motor fue de 0,0100 mientras que para los que no fue de 0,0116, de igual modo los niveles de varianza siguen siendo bajos.

TABLA N° 13 Comparación de medias del desarrollo maduracional antes y después del programa según el diagnóstico de retraso motor

	RETRASO MOTOR	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
DIFERENCIA ANTES Y DESPUES	SI	9	,0100	,00707	,00236
	NO	19	,0116	,00898	,00206

En la *tabla n° 14* se observa que no existe una diferencia de medias estadísticamente significativa ($p_{\text{valor}} = ,648$) de la eficiencia del programa a partir del diagnóstico de retraso motor.

Tabla N° 14 Prueba t-studens para muestras relacionadas según el diagnóstico de retraso motor a partir de los puntajes del test -retest

		Prueba de Levene de calidad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
									Inferior	Superior
DIFERENCIA ANTES Y DESPUES	Se asumen varianzas iguales	1,864	,184	-,462	26	,648	-,00158	,00342	-,00860	,00544
	No se asumen varianzas iguales			-,504	19,772	,620	-,00158	,00313	-,00811	,00496

3.2. DISCUSIÓN:

Los datos presentados facilitan profundizar el análisis sobre la población evaluada, así como contrastar los hallazgos con los de otros autores; tal como se presenta a continuación:

Respecto a la frecuencia de los diagnósticos encontrada en esta investigación, no se obtuvo información con la que se pueda contrastar; considerando importante haber evidenciado que las tibias varas son un diagnóstico más típico en la población sujeto de estudio.

Asimismo el 32.1% de la muestra evaluada en esta investigación obtuvo el diagnóstico de retraso motor; lo cual se relaciona con el aporte de Luare, Poblete, & Flores (2014) quién en su investigación halló que el nivel de desarrollo motor grueso esperado para la edad se encuentra mayoritariamente en las categorías “Bajo la edad”, “Pobre”, y “Muy pobre”; coincidiendo además con el hallazgo de Moreno

& Barahona (2016) quienes trabajaron con una muestra de 111 niños de los cuales el 33.3% reflejó retraso del desarrollo; todo ello respalda el planteamiento que uno de cada tres niños en estudio presenta retraso.

En esta investigación se logró reducir el retraso motor de cinco meses a dos meses en promedio tras la aplicación del programa en la muestra que participó del estudio, evidenciando además que la diferencia promedio entre los puntajes obtenidos antes y después de la aplicación del programa, para los hombres fue de 0,0115 mientras que para las mujeres fue de 0,0107, de igual modo los niveles de varianza fueron bajos con una probabilidad de error del 5%; al respecto se encuentra la investigación de Flores (2013), que reveló un incremento significativo del desarrollo psicomotor de aproximadamente 4 meses del grupo experimental; reforzado por Torres-Sánchez, Osorio, & Hernández (2010) que indican que la estimulación total en el hogar se asocia significativamente con un mejor desempeño en las áreas motora gruesa y fina, por lo que concluyó que, equilibrio y locomoción en la motricidad gruesa y agarre e integración visomotora en la motricidad fina son los componentes motores asociados a aspectos particulares de la estimulación como la interacción madre-hijo, el reforzamiento de acciones positivas en forma verbal y la presencia de límites claros. Por su parte Ramírez & Parra-Dominguez (2010), en sus resultados evidenciaron que el grupo experimental obtuvo un mayor porcentaje de desarrollo en las áreas Motor Grueso, Motor Fino, Área Social 27%, Lenguaje 33%. A lo cual se suman Eickmann, Lima, Guerra, Lima, Lira, Huttly, Ashworth (2003), ya que en su intervención asociaron mejoras significativas en el desarrollo cognitivo y motor al proceso de estimulación.

Cabe señalar que es determinante indicar que la variabilidad en el desarrollo motor a partir del programa de estimulación no se debe al azar pues en el análisis estadístico se obtuvo como un $p_{\text{valor}}=,000$; lo mismo fue señalado por Flores (2013) quien encontró que el aplicar el Programa de Estimulación Temprana es altamente efectivo ($p=0.001$) al incrementar la adquisición de conductas psicomotoras en niños estimulados en comparación con sus pares sin estimulación temprana. Por su parte, Avilés, Madariaga, & Fuentes (2012), con resultados en 46 niños

evidenciaron la efectividad y validez de las técnicas de estimulación aplicadas; igual que Sharma y Nagar (2009), hallando diferencias en el ambiente del hogar, la edad motora y los índices de desarrollo psicomotor entre los grupos experimental y de control tras la aplicación de un programa de atención temprana.

Por otro lado, de forma adicional en esta investigación se analizaron las diferencias por género evidenciando un atraso promedio para los varones de aproximadamente 2 meses, mientras que las mujeres el atraso es de 8 meses, se obtuvo también que la desviación estándar es más elevada en la mujeres. Asimismo en el diagnóstico con tibias vara por género se encuentra que el 69% y 80% de varones y mujeres respectivamente, presentaba este cuadro clínico; en el retraso motor también se halló que el 42% de varones y el 20% de mujeres se ubican en este cuadro diagnóstico; al respecto no se encontraron mayores evidencias que las reportadas en esta investigación.

Cabe señalar además que las diferencias tras la aplicación del programa; para lactantes con diagnóstico con tibias varas fue de 0,0110 mientras que para los que no tenían ese diagnóstico fue de 0,0114, siendo los niveles de varianza bajos. También que la diferencia promedio del antes y después del programa, para aquellos lactantes con retraso motor fue de 0,0100 mientras que para los que no presentaban retraso motor fue de 0,0116, por lo que no existe una diferencia de medias estadísticamente significativa (p -valor= ,648) de la eficiencia del programa a partir del diagnóstico de retraso motor, siendo Ramírez & Parra-Dominguez, (2010) quienes respaldan estos resultados concluyendo que la estimulación temprana es un medio eficaz para potencializar al máximo las habilidades en el desarrollo no sólo del niño con déficit neurológico sino también en el niño sano y más aún en condiciones marginales; lo cual se vio reflejado en los resultados de esta investigación.

CONCLUSIONES

A partir de la investigación realizada se puede concluir que:

La aplicación de un programa educativo dirigido a madres de familia de lactantes de 6 a 18 meses, ha sido eficaz ya que logró reducir de cinco a dos meses en promedio el retraso presentado por los lactantes; considerando que el análisis estadístico revela que esta reducción no se debe al aza.

Uno de cada tres lactantes presentan retraso motor; afirmación que se respalda en el hallazgo esta investigación en la que el 32.1% de lactantes evaluados presentaron este diagnóstico.

Las patologías con mayor incidencia en los lactantes son las tibias varas y la patología con menor incidencia es pie valgo.

El programa educativo aplicado en esta investigación es favorable tanto para niños sanos como para los no sanos; ya que no se encontraron diferencias significativas en los resultados obtenidos antes y después del programa, según el diagnóstico de tibias varas y retraso motor.

Se recomienda promover el compromiso permanente del cuidador primario además de incluir un trabajo interdisciplinario; a fin de responder de forma oportuna a cada etapa del desarrollo y cubrir las necesidades que presente el niño.

En cuanto a las diferencias por género se puede afirmar que éstas no son significativas al comparar el atraso promedio que presentan; lo mismo ocurre con los diagnósticos de tibias varas, retraso motor y diferencia en el progreso luego de la aplicación del programa.

La atención temprana, es favorable tanto para niños sanos como para los no sanos; ya que no se encontraron diferencias significativas en los resultados obtenidos antes y después del programa, según el diagnóstico de tibias varas y retraso motor.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abellán, F., Calvo-Llena, M., & Rabadán, R. (2015). *Escala de desarrollo armónico. Una propuesta integradora para la evaluación del desarrollo infantil*. *Anales De Psicología*, 31(3), 838. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.31.3.199901>
- Acosta, M. E. (2013). Implementación de una aula de estimulación temprana para niños y niñas menores de 2 años de edad para desarrollar las áreas: cognitivas, socio afectiva, lenguaje y motora en el periodo 2012 - 2013 . *Repositorio UTC*.
- ADRA Perú. (2009). *“Guía Estimulación Temprana” – Para el Facilitador*. Anchash.
- Alarcón , R. (2008). *Métodos y diseños de investigación del comportamiento*. . Lima: Fondo Editorial Universidad Ricardo Palma.
- Alegria, A. G. (2008). *Modelo de Entrega de Servicios de Estimulación Temprana Diseñado Hacia la Universalización de la Atención para Fortalecer el Desarrollo del Potencial Intelectual de Niños de 0 a 3 años de Edad*. Tesis para optar grado de Doctor en Educación. Universidad Nacional de Trujillo.
- Armendáriz, J., Hernández S., Castillo, N. (2017). Ludoterapia. [en línea].
- Altamirano, D., L. (2004). ¿Se Puede Hablar de Estimulación Temprana en el Perú?. UMBRAL. Revista de Educación, Cultura y Sociedad. FACHSE (UNPRG). Lambayeque. Año IV Nº 6 Mayo.
- Andréu. (1997). *Coordinación interinstitucional en el ámbito de la atención temprana de la CAM. (Tesis doctoral)*. . Madrid: Universidad Complutense.
- Antolin, M. (2006). *Como Estimular el desarrollo de los niños y despertar sus capacidades: Para Padres y Educadores*. Buenos Aires: Círculo Latino Austral.

- Apolinario, C., Kriette, K., Ramos, A. (2012). Centros de Estimulación Temprana, para Niños y Niñas de 0 a 3 Años de Edad y Estimulación Prenatal para Madres Gestantes- Piced
- Avilés A, C., Madariaga S, P., & Fuentes L , P. (2012). *Intervención temprana en prematuros, una experiencia de trabajo*. Concepción - Chile.
- AVARIA, M. A. (1999). "Desarrollo psicomotor". Revista Chilena de Pediatría. 70(2): 162-167.
- Cabrera, M. C. y Sánchez Palacios, C. (2002). *La estimulación precoz. Un enfoque práctico*. (13 ed.). Madrid: Siglo XXI.
- Cano, G. I. G. (2014). *Estimulación Temprana en el Desarrollo Infantil*. Quetzaltenango, Guatemala.
- Casado, D. (2005). La Atención Temprana en España. Jalones de su desarrollo organizativo. *GENySI*.
- Caycho, T., & Barboza, M. (2016). Priorizar políticas públicas relacionadas con el estado nutricional y desarrollo motor. *Revista Mexicana de Pedriatría*.
- Cecchini, J., Fernández, J., Pallasá, M., & Cecchini , C. (2012). El proceso de transferencia en el aprendizaje y desarrollo motor. *Psicotema*, 205 -210.
- CEN-CINAI, (2011). *Guía para la elaboración de planes de estimulación para la promoción del desarrollo infantil de niños y niñas de 1 a 6 años y 11 meses*. Fondo España Naciones Unidas para el Logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, Sistema de Naciones Unidas-UNICEF.
- CENSIA, *Centro Nacional para la Salud de la Infancia y la Adolescencia*. (2001). Implementación de las Actividades de Estimulación Temprana en las Unidades del Primer Nivel de Atención. Lineamientos. México.
- Cuervo, A (2009). *Importancia de la intervención temprana en la primera infancia con riesgos en el desarrollo*. *Perfiles Libertadores*, 5, 69-75.
- Dawson, G., Sterling, L., & Faja, S. (2009). *Autism. Risk factors, risk processes, and outcome*. En M. de Haan & M. R. Gunnar (Eds.), *Handbook of developmental social neuroscience* (pp. 435-458). Nueva York, NY: The Guildford Press.
- Comisión Nacional de Protección Social en Salud. (2013) Manual para la Aplicación de la Prueba Evaluación del Desarrollo Infantil. EDI. México.
- Coriat, (1997). Estimulación temprana: La construcción de una disciplina en el campo de los problemas del desarrollo infantil. *Escritos de la Infancia*, 29 - 37.
- Eickmann, S., Lima, A., Guerra, M., Lima, M., Lira, P., Huttly, S., & Ashworth, A. (2003). *Improved cognitive and motor development in a community-based intervention of psychosocial stimulation in northeast Brazil*. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 45(8), 536-541.

- Espinoza Pacheco, Darwin Martín. (2007). Desarrollo motor grueso en prematuros adecuados para la edad gestacional con antecedentes de Hipoglicemia neonatal. Instituto Materno Perinatal 2005, Editorial Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Federación Estatal de Asociaciones de Profesionales de Atención Temprana (GAT). (2005). LIBRO BLANCO DE LA ATENCIÓN TEMPRANA (p. 12). Madrid: Centro Español de Documentación sobre Discapacidad.
- Flores, J. (2003). Efectividad del programa de estimulación temprana en el desarrollo psicomotor de niños de 0 a 3 años. *Revista "Ciencia y Tecnología", Escuela de Postgrado – UNT,*.
- García, I. G. (2007). Podología preventiva: Niños descalzos igual a niños más inteligentes/Preventive podology: Barefoot children equal to more intelligent children. *Revista Internacional De Ciencias Podológicas, 1(1), 27-34.* Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/274171626?accountid=37610>
- García, L. J. (2006). *Estimulación Temprana*. Lima- Perú. Ediciones Mirbet. Primera Edición.
- Gómez Cano, G. (2017). "Estimulación temprana en el desarrollo infantil" (Licenciatura). Universidad Rafael Landívar.
- González Zúñiga Godoy, C. (2007). Los programas de estimulación temprana desde la perspectiva del maestro. *LIBERABIT, 13, 13-27.*
- Grupo de Atención Temprana (2005). Libro Blanco de la Atención Temprana. Madrid: Colección de documentos.
- Gutierrez, P. (1995). La educación infantil: modelos de atención a la infancia. *Revista Complutense, 101 - 113.*
- Hernández, R., Baptista Lucio, P., & Fernández Collado, C. (2010). Metodología de la investigación. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Hospital Infantil de Mexico Federico Gomez. (2010). Prueba Evaluación del Desarrollo Infantil. MEXICO.
- INEI/ UNICEF, Instituto Nacional de Estadística e Informática; Fondos de las Naciones Unidas para la Infancia. (2011). El Estado de la Niñez en el Perú- UNICEF-Lima-Perú
- Jara, L., H. (2009). Técnicas DVAT para incrementar el vocabulario en infantes de 2 años de edad en el aula de estimulación temprana de la Universidad Nacional de Trujillo. Tesis para obtener el grado de Maestra en Educación.
- Luare R, C., Poblete V, F., & Flores R, C. (2014). Nivel de desarrollo motor grueso en preescolares sin intervención de profesores de Educación Física, Concepción Chile. *Revista Ciencias de la Actividad Física UCM, N° 15(1), 7-16.*
- Manes, (2014) *Extraído del artículo "en que piensan los bebés". Revista VIVA*

- Manes (2014) *Extraído del artículo “el apego afectivo viene bien a nuestro cerebro”*.
Revista VIVA
- Martínez. (1998). *Educación y Desarrollo en la edad preescolar*. Cuba: La Habana: CELEP, Revisión Ampliada.
- Martínez, M. F. (2004). *La estimulación temprana: Enfoques, problemáticas y proyección*. Centro de Referencia Latinoamericana para la Educación Preescolar.
- Medina Alva, M., Caro Kahn, I., Muñoz Huerta, P., Leyva Sánchez, J., Moreno Calixto, J., & Vega Sánchez, S. (2015). *Neurodesarrollo infantil: características normales y signos de alarma en el niño menor de cinco años*. *Revista Peruana De Medicina Experimental Y Salud Pública*, 32(3), 565. <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2015.323.1693>
- MINSA, MINISTERIO DE SALUD. (2011). *Norma Técnica de Salud para el Control del crecimiento y Desarrollo de la Niña y el Niño Menor de Cinco Años*. R.M.-N° 990-2010/MINSA. Dirección General de Salud de las Personas- Lima. Primera Edición.
- Ministerio de educación nacional (2009), “Primera Infancia” Bogotá, Colombia.
- Moreno Mora, R., & Barahona Anangono, M. (2016). Maltrato infantil y factores sociodemográficos–ambientales asociados a niños con retraso del desarrollo psicomotor (Habana Vieja, 2010–2013). *Revista Cubana de Neurología y Neurocirugía*, 17-25.
- Muñoz, P., Méndez, I., Sánchez, C., Mandujano, M., & Murata, C. (2013). Interacciones temprana Madre-Hijo y predicción de Desarrollo Motor mediante Ecuaciones Estructurales. *Revista Interdisciplinaria*, 119 - 138.
- Naciones Unidas. (1959). Declaración de los Derechos del Niño. *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*, 341 - 343.
- Nagar, S. y Sharma, S. (2006). *Impact of Educational Intervention on Knowledge of Mothers Regarding Childcare and Nutrition in Himachal Pradesh*. [en línea].
- Nithianantharajah, J., & Hannan, A. J. (2006). Enriched environments, experience-dependent plasticity, and disorders of the nervous system. *Nature Reviews Neuroscience*, 7, 697-709. <http://dx.doi.org/10.1038/nrn1970>
- Navarrete, M., Espiño, M., Orlietti, G. (2010). *Estimulación Temprana-Escuela Maternal*. paña. Editorial Lesa
- OPS, ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. (2007). *Manual para la vigilancia del Desarrollo Infantil en el contexto de AIEPI*. OMS 525. Washington D.C. 20037. EE.UU.
- Pelayo González, H., Solovieva, Y., Quintanar, L., & Rojas Reyes Meza, V. (2014). Efectos de la estimulación del neurodesarrollo en niños con antecedentes de encefalopatía hipóxico isquémica. *Pensamiento Psicológico*, 12(1), 11-21.
- Pereira Beltrán, P. E. (2011). Creación de un programa de estimulación temprana dirigido a niños/as de 0 a 2 años para potencializar el área sensorio-motriz en el Centro

de Desarrollo Infantil Estrellitas del Sur ubicado en la ciudad de Quito, Provincia de Pichincha.

- Pérez del Villar. (2005). El desarrollo desde el nacimiento al final de la primera infancia. . En Gutiez, *Atención Temprana: prevención, detección e intervención en el desarrollo (0-6 años) y sus alteraciones*. (págs. 135 - 188). Madrid: Editorial Complutense.
- Piaget, J. (1978). Adaptación vital y psicología de la inteligencia. Madrid: Siglo XXI Editores
- Pollit, E., & Caycho, T. (2010). Desarrollo Motor como Indicador del desarrollo infantil durante los primeros dos años de vida. *Revista de Psicología*, 382 - 409.
- Ramírez , J., & Parra-Dominguez, M. (2010). Estimulación Temprana en niños menores de 2 años en la Ciudad de Durango. *Revista CONAMED, Suplemento de Enfermería 2010*, 30 - 34.
- Ramírez, J. M., & Parra, M. (2010). Estimulación temprana en niños menores de 2 años en la Ciudad de Durango. *CONAMED*, 30-34.
- Roselló Leyva, A., Baute Puerto, B., Ríos García, M., Rodríguez Masó, S., & Quintero Busutil, M. (2013). Estimulación temprana en niños con baja vision. *Revista Habanera De Ciencias Médicas* 12 No.4 Ciudad De La Habana Oct,.Dic. 2013, 12(4), 660-661.
- Ruíz, L. M. (2012). Sistemas dinámicos, reflejos del niño y cintas rodantes: Esther Thelen y el estudio del Desarrollo Motor. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*.
- Ruiz Moya, I. (2010). "La Estimulación Temprana Y Su Incidencia En El Desarrollo Motriz De Los Niños Y Niñas Del Centro Educativo Básico Particular "Isaac Newton" Del Cantón Ambato Año Lectivo 2009-2010" (Licenciado). Universidad Tecnica De Ambato.
- Sánchez-Caravaca, J., & Gil, I. (2012). Aplicación de programas de atención temprana siguiendo un modelo educativo. *Educación Em Revista*, (43), 41-42. <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-40602012000100004>
- Sameroff, A. J., & Chandler, M. J. (1975). Reproductive risk and the continuum of caretaking casualty. *Review of child development research*, 4, 187-244.
- Shonkoff, J. P. y D. A. Phillips. (eds) (2000). *De las Neuronas al Vecindario: la Ciencia del Desarrollo Infantil Temprano*. Washington D. C.: Prensa de la Academia Nacional
- Soria, I. N., & Pérez, N. P. (2012). Psicología del desarrollo humano: del nacimiento a la vejez. Editorial Club Universitario. Torres-Sánchez, L., Osorio, E., & Hernández, M. (2010). Estimulación en el hogar y desarrollo motor en niños mexicanos de 36 meses. *Salud Pública de México*, 14-22.
- Steven, M. S., & Blakemore, C. (2004). Cortical plasticity in the adult human brain. En M. S. Gazzaniga (Ed.), *The cognitive neurosciences* (Vol.3, pp. 1243-1254). Cambridge, MA: MIT Press.

- Torres-Sánchez, L., Osorio, E., & Hernández, M. (2010). Estimulación en el hogar y desarrollo motor en niños mexicanos de 36 meses. *Salud Pública de México*, 14-22.
- Young, M. E. (1995). *Desarrollo Integral en la Primera Infancia; Desafíos y oportunidades*. Banco Mundial. OPS.
- UNICEF Panamá. (2004). *Guía Curricular de Estimulación Temprana 0 a 6 años*. Panamá: Universidad Especializada de las Américas UDEIAS.
- Vigotsky (1998). Formación social de la mente (p.15): Mexico; Quinta sol.
- Vigotsky L.S.,Obras completas, tomo V, Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana, 1989.

ANEXOS

ANEXO N° 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Investigación: APLICACIÓN DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN MOTORA DE ATENCIÓN TEMPRANA PARA LACTANTES DE 6 A 18 MESES EN LA CLÍNICA UNIVERSITARIA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO

INFORMACIÓN PRELIMINAR:

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá **firmar el presente documento** como constancia de participación voluntaria; por lo tanto accederá a:

- **Responder las preguntas** sobre el desarrollo actual de su menor hijo.
- **Autorizar la evaluación con el test de Melani** a fin de obtener información de referencia que pueda ser analizada durante el estudio.

La información que se recoja no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas y la información de su menor serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas.

AGRADEZCO SU COLABORACIÓN.

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES DE INVESTIGACIÓN

Acepto participar voluntariamente en esta investigación “**APLICACIÓN DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN MOTORA DE ATENCIÓN TEMPRANA PARA LACTANTES DE 6 A 18 MESES EN LA CLÍNICA UNIVERSITARIA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO**”, conducida por la **Lic. Mayder Vera Gonzalez, quien me ha** sido informado el objetivo de este estudio.

Me ha indicado también que con mi firma accedo a **responder las preguntas** sobre el desarrollo actual de mi menor hijo, **así como a autorizar la evaluación con el test de Melani** a fin de obtener información de referencia que pueda ser analizada durante el estudio; reconozco que la información que yo provea en esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido.

**Apellidos y Nombre del Participante
PADRE O MADRE DE NIÑO/A
(en letras de imprenta)**

Firma del Participante

Chiclayo, Noviembre 2016.

Anexo N°2.

TEST DE EVALUACIÓN DEL DESARROLLO MOTOR PARA INFANTES Y NIÑOS PEQUEÑOS. TEST DE MILANI COMPARETTI
(Traducción del Manual Original de Milani-Comparetti por Darwin Espinoza).

TEST DE EVALUACIÓN DEL NEURODESARROLLO MILANI - COMPARETTI

NOMBRE: _____ FECHA DE EVALUACION: AÑO _____ MES _____ DIA _____
 CODIGO: _____ FECHA DE NACIMIENTO: _____
 EDAD: _____

MESES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	15	18	21	24	
Enderezamiento Supino								Levanta cabeza									
Agarre de Mano																	
Agarre de Pie																	
Equilibrio supino																	
Maniobra a la Tracción																	
Ajuste Postural al sentado				L3													
Equilibrio Sentado																	
Paracaídas de costado																	
Paracaídas hacia atrás																	
Cabeza en la Vertical																	
Enderezamiento de la Cabeza																	
Paracaídas de M.Inferiores																	
Bipedestación	Apoyo positivo			astasia		Apoyo débil					con flexión						
Equilibrio de Pie																	
Locomoción	M.Automática				rolido P-S		rolido S-P	GI gateo		Gateo	cruza c apoyo		Caminar alta	media	movs.recip. no guardia	Correr	
Landau																	
Paracaídas hacia adelante																	
Enderezamiento del Cuerpo - Prono																	
Equilibrio en Prono																	
Progresión a Cuatro Puntos				Codos		Manos			4 pts.	Rodillas			Plantigrado	Pararse s/apoyo			
Equilibrio en cuatro puntos																	
T. C. Simétrico																	
Desrotativa de Cuerpo - Supino																	
Pararse desde Supino											Con apoyo		Sin apoyo				
Rotación de Cuerpo - Sentado									Hacia fuera	Hacia dentro							
T. C. Asimétrico																	
Moro																	
Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	15	18	21	24	

Traducción del Manual Original de Milani-Comparetti por Lic. Darwin Espinoza

Fisioterapeuta : _____

* Las Observaciones anotarlas en la parte posterior del Test

Anexo N°3:

Direcciones para Administración

Posición Supina

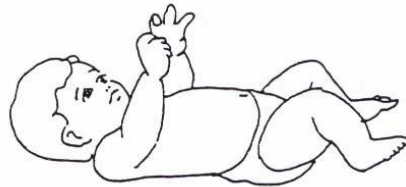
- **El procedimiento:** Ponga al niño en posición supina sobre un cojín y observe su postura. Agarre las manos del niño como si lo llevara a la posición sentado y observe el levantamiento de la cabeza hacia la flexión de la misma.

- **El criterio:** Normalmente, un niño a la edad de 1-1 1/2 meses demostrará una postura de flexión, y a la edad de 3 a 4 meses llevaran las manos hacia la línea media. A los 5 a 6 meses de edad puede vérselo jugueteando con sus pies. A los 7 meses flexionara la cabeza hacia delante de forma anticipada al ser llevado a la posición sentada.

Figure 1
Body Lying Supine



A. 1 Month – Physiologic Flexion



B. 4 Months – Hands to Midline



C. 6-1/2 Months – Hands to Feet



D. 7 Months – Lifts Head

Agarre de mano

- **Procedimiento:** Mientras que el niño está acostado en posición supina, ponga un dedo en la palma del lado cubital de la mano.

- **Criterio:** El agarre de la mano es considerado presente, si el niño presenta un agarre reflexivo que se mantenga durante 6 a 10 segundos. La respuesta se considera incompleta si mantiene solo de 3 a 6 segundos, y ausente si mantuvo por menos de 3 segundos. Una respuesta de tracción del brazo puede ser observada en asociación con el agarre de la mano.

Figure 2
Hand Grasp



Agarre del pie

- **Procedimiento:** Mientras que el niño se encuentra acostado en posición supina, presione generosamente el arco transverso del pie con un dedo y observe el agarre del pie. No dorsiflexione el tobillo.

- **Criterio:** El agarre de pie es considerado presente, si el niño presenta un agarre reflexivo que se mantenga durante 6 a 10 segundos. La respuesta se considera incompleta si mantiene solo de 3 a 6 segundos, y ausente si mantuvo por menos de 3 segundos.

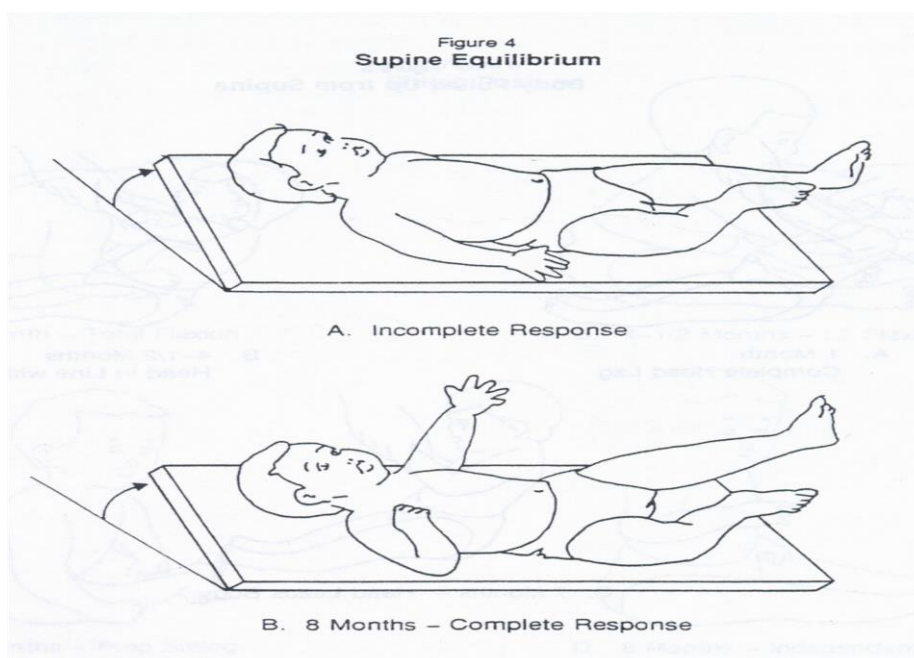
Figure 3
Foot Grasp



Equilibrio en posición supina

- **Procedimiento:** Mientras que el niño descansa mirando hacia arriba sobre una superficie, despacio incline ésta del lado a lado y observe la respuesta.

- **Criterio:** Una respuesta completa debe ser vista a los 8 meses de edad y debe mostrar el encorvamiento de la columna con la concavidad hacia el lado levantado, abduciendo los brazos y piernas, y rotando la cabeza y tronco hacia el lado ascendente. La respuesta es considerada incompleta si sólo el encorvamiento del tronco es visto y se considera ausente si no se observa ninguna de estas respuestas.



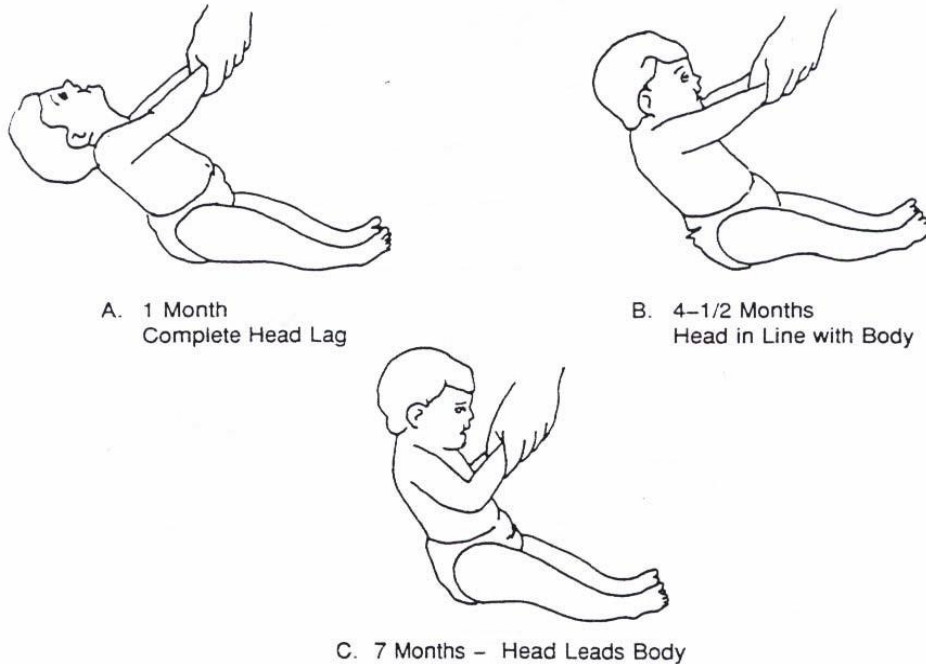
Tiramiento del cuerpo hacia arriba a partir de la posición supina

- **Procedimiento:** Mientras que el niño está en posición supina, tómelo de los antebrazos y llévelo a la posición de sentado. Al momento que lo lleva observe la cabeza, cuello y hombros.

- **Criterio:** Normalmente un niño de 1 mes muestra inestabilidad de la cabeza y se debe proporcionar apoyo a la cabeza si no se viera flexión activa. Varios grados de suspensión de la cabeza pueden ser vistos en los 2 a 3 meses de edad. A los 4 1/2 meses sostendrá la cabeza en línea con el cuerpo mientras que uno lo lleva a la posición sentado. A los 7 meses de edad sostendrá la cabeza cuando se lo lleve

a la posición de sentado. La puntuación debe ser hecha cuando el cuerpo del niño se en un plano aproximado de 45 grados.

Figure 5
Body Pulled Up from Supine



Posición de sentado

- **Procedimiento:** Mientras el niño está en la posición sentado, mire la curvatura de la espalda.
- **Criterio:** El niño 1 a 2 meses muestra una flexión completa de la espalda. A 4 1/2 meses, muestra extensión y enderezamiento de la espalda a nivel del tercer segmento lumbar. A los 6 meses muestra extensión en la parte superior e inferior de la espalda cuando se le sostiene de las manos hacia delante. A los 8 meses se sienta en posición erecta sin ningún apoyo.

Figure 6
Sitting Posture



A. 1 Month – Total Flexion



B. 4-1/2 Months – L3 Flexion



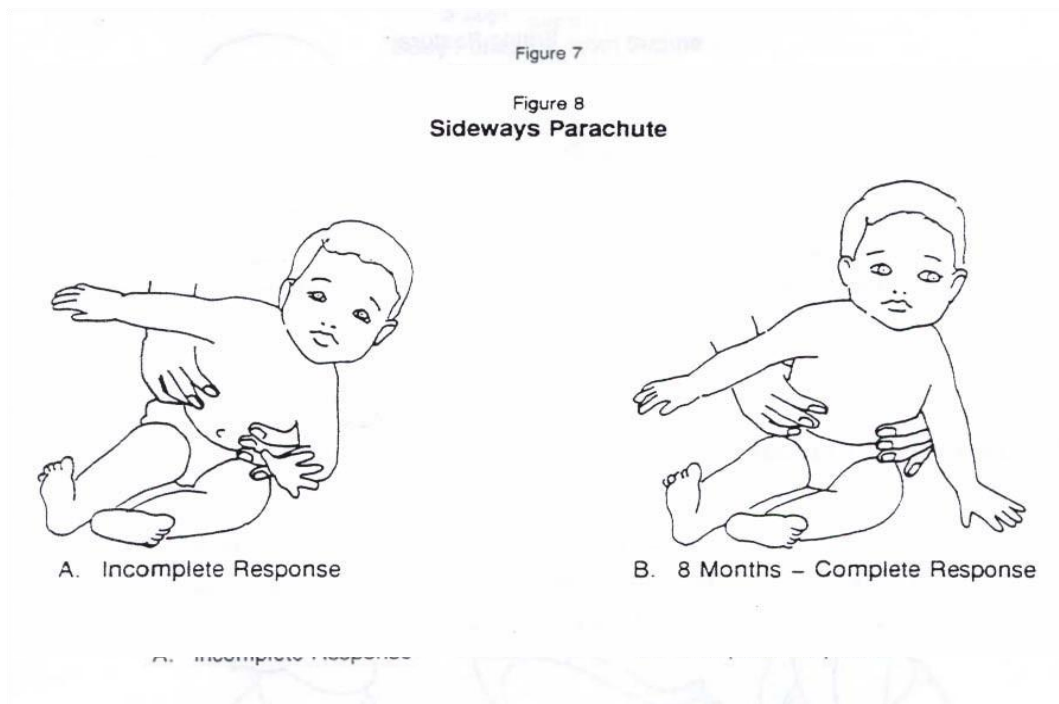
C. 6 Months – Prop Sitting



D. 8 Months – Independent

Equilibrio en posición sentado

- **Procedimiento:** Con el niño en posición sentada, balancee el cuerpo de un lado hacia un otro usando el cojín o una mano en una nalga.
- **Criterio:** La respuesta completa debe verse a los 8 meses y debe incluir el encorvamiento de la espalda con la concavidad del tronco hacia el lado levantado, la abducción del brazo superior y la pierna, y rotación de la cabeza y tronco hacia el lado levantado. Se considerada incompleta si sólo el encorvamiento del tronco es visto. Es ausente si ninguna de las respuestas es observada.

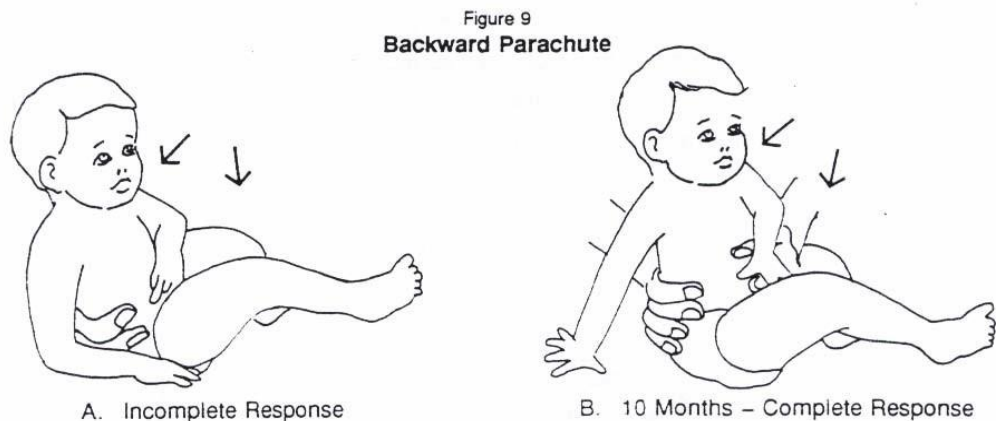


Caída de lado

- **Nota importante:** El niño debe tener un buen control de la cabeza antes de evaluar las respuestas a esta prueba. Las reacciones son las respuestas protectoras a la ruptura súbita de equilibrio. La respuesta de la caída es una extensión automática de los miembros.
- **Procedimiento:** Sostenga al niño firmemente a la cintura mientras que él está en la posición sentada. Rápidamente, pero firmemente, incline al niño de lado.
- **Criterio:** Una respuesta completa debe verse a los 8 meses y muestra abducción del brazo y extensión del mismo para que el niño se coja sobre el lado de caída. El niño debe alcanzar la superficie de soporte con una mano abierta. Es incompleta cuando un peso inadecuado existe sobre el brazo extendido de modo que el niño cae hacia ese lado. No se observa abducción o extensión cuando la respuesta es ausente.

Caída hacia atrás

- **Procedimiento:** Mientras el niño está en una posición de sentado, incline el cuerpo hacia atrás desde los hombros para así producir una rotación del tronco hacia un lado y luego al otro.
- **Criterio:** Una respuesta completa debe verse a los 10 meses y se demuestra cuando el niño extiende el brazo hacia atrás y evita caer. Una respuesta incompleta se ve con una inadecuada extensión o soportando el peso del cuerpo impidiéndose caer hacia atrás. Ninguna extensión es vista en una respuesta ausente.



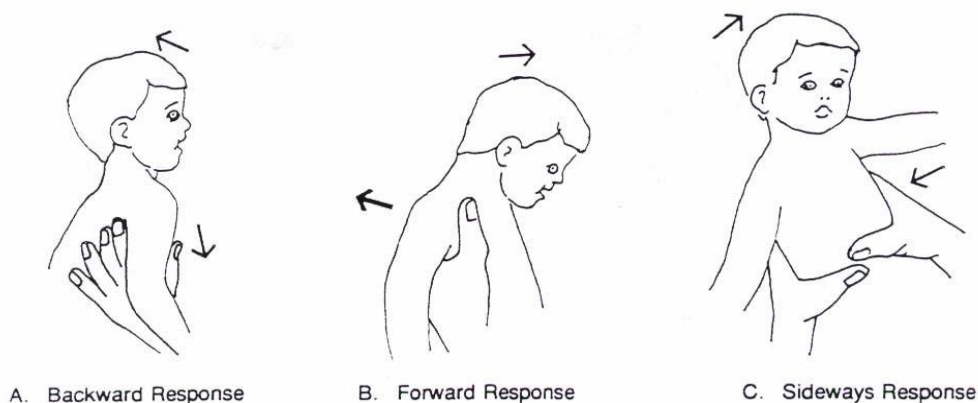
Sostén del Cuerpo en forma Vertical

- **Procedimiento:** Ponga sus manos a nivel del tronco medio, debajo de la axila para prevenir la elevación del hombro. Alce al niño a una posición vertical con las piernas suspendidas en el aire. Note la posición y el control de la cabeza del niño.
- **El criterio:** El control de cabeza en posición vertical es considerado presente si la cabeza se mantiene en una posición neutra sin moverse durante 6 a 10 segundos. La respuesta es considerada incompleta si mantuvo la posición durante 3 a 6 segundos y ausente si la mantuvo menos de 3 segundos.

Enderezando la cabeza

- **Procedimiento:** Sostenga al niño en suspensión vertical, incline el cuerpo despacio hacia a un lado y luego el otro a un ángulo de 45 grados aproximadamente. Despacio incline al niño hacia adelante y luego hacia atrás. Para un niño con un pobre control de la cabeza o un recién nacido prematuro, tenga cuidado para prevenir hiperextensión del cuello cuando lo incline hacia atrás.
- **Criterio:** Una vez inclinado, el niño debe intentar ajustar su cabeza para que permanezca derecho sin tener en cuenta la posición del cuerpo, con los ojos y boca orientados horizontalmente. La respuesta es considerada presente si se ve en las cuatro direcciones de inclinación. Si solo observa una de las cuatro direcciones, es incompleta. Si no observó en cualquier dirección, está ausente. La respuesta es usualmente notada primero cuando se inclina al niño hacia adelante, seguido a los costados y finalmente hacia atrás.

Figure 10
Head Righting



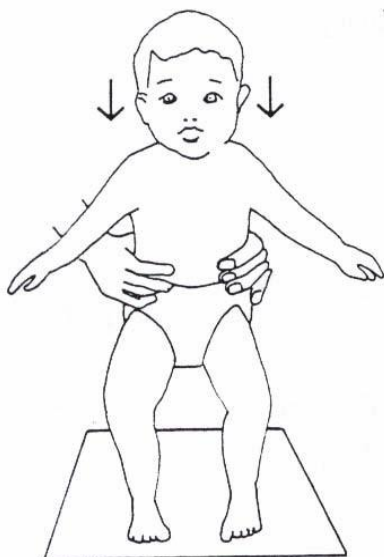
Caída descendente

- **Procedimiento:** Eleve al niño 2 a 3 pies por encima de la mesa del examen.

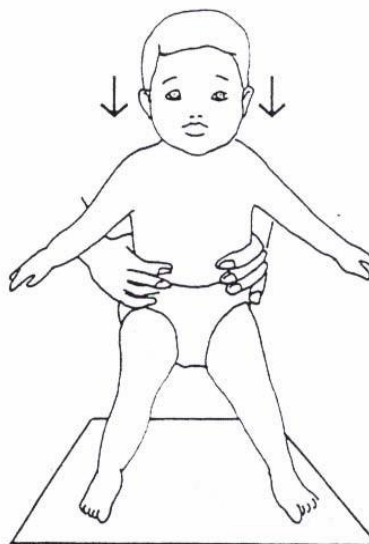
Una vez que las piernas se encorven un poco, baje al niño rápidamente a la mesa. Si ninguna respuesta se produce cayendo hacia la mesa, baje al niño al suelo. Detenga el movimiento descendente al punto dónde las piernas del niño, si está extendido, debe tocar la superficie a favor.

- **Criterio:** Una respuesta completa es vista a los 5 meses como el niño reacciona extendiendo y abduciendo sus piernas y soportando su peso en la mesa. Es incompleta cuando el niño demuestra sólo extensión de las piernas o incompleto soporte del peso cuando bajó hacia la mesa. Si ninguna extensión es vista, la respuesta es considerada ausente.

Figure 11
Downward Parachute



A. Incomplete Response



B. Complete Response

Quedarse parado

- **Procedimiento:** Sostenga al niño en posición de pie y observe la postura del soporte del peso. Note si el niño puede estar de pie sin el apoyo.
- **Criterio:** Normalmente un niño menor de 3 meses inmediatamente atiesa sus piernas en extensión. Esto se llama “soporte positivo”. Si el niño está entre 3.5 y 4.5 meses de edad, las piernas tienden a derrumbarse. Esta incapacidad para apoyar el peso se llama "astasia", nombrado en el formulario de puntaje. El niño de 5 meses puede apoyar su propio peso un poco con las piernas encorvadas. El niño de 10 meses está de pie con la ayuda de una superficie a favor con el tronco hacia delante y las caderas ligeramente flexionadas. El niño de 12 meses puede pararse independientemente por periodos mayores a 30 segundos.

Equilibrio de pie

- **Procedimiento:** Con el niño parado en un cojín, despacio inclínelo de un lado a otro y de adelante hacia atrás. Una reacción postural puede observarse sin el cojín, usando sus manos para cambiar el centro de gravedad del niño mientras mueve la pelvis encima de los pies.

- **Criterio:** Una respuesta completa debe verse a los 14 meses y se demuestra encorvando la columna con concavidad hacia el lado levantado del cojín cuando el niño se inclina hacia un lado. El movimiento de los brazos y las rotaciones de la cabeza y tronco hacia el lado levantado también se ven. La respuesta es considerada incompleta si sólo se ve el encorvamiento del tronco y es considerada ausente si ninguna de las respuestas se observa.

La respuesta distal a los tobillos puede observarse más prontamente inclinando al niño desde el frente en dirección hacia atrás. Dorsiflexión con un desplazamiento dirigido hacia atrás y flexión del plantar con un desplazamiento delantero están presentes con una contestación completa.

Figure 12
Standing



A. 1 - 2-1/2 Months - Supporting Reaction



B. 3-1/2 - 4-1/2 Months - Astasia

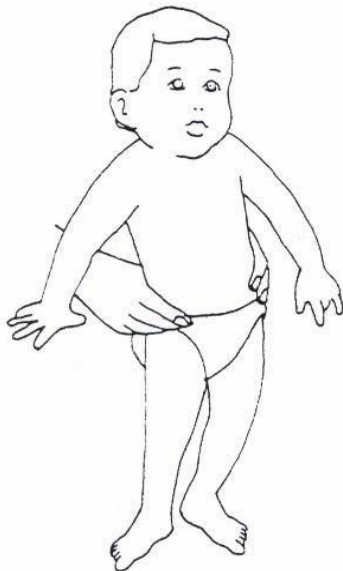


C. 5 Months - Takes Weight

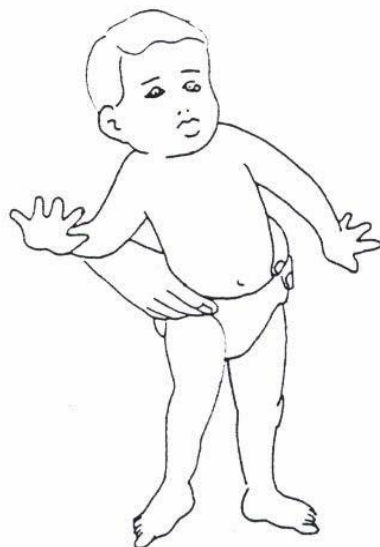


D. 12 Months - Independent Standing

Figure 13
Standing Equilibrium



A. Incomplete Response



B. 14 Months - Complete Response

Locomoción

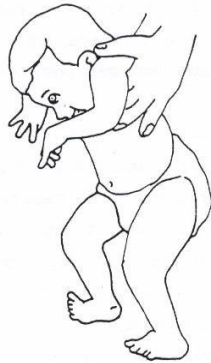
Traducción del Manual Original de Milani-Comparetti por Darwin Espinoza

- Procedimiento: Si el niño de 1 a 3 meses de edad puede apoyar su propio peso mientras está de pie, intente producir un caminado automático por un cambio de peso del cuerpo y una inclinación de una pierna hacia delante y luego la otra. Después, eche al niño en posición supina (preferentemente en el suelo) y observa sus movimientos.

- Criterio: El caminado automático es visto al nacimiento con una reacción caminante rítmica que usualmente desaparece cuando el niño tiene de 2.5 a 4 meses. A la edad de 4 meses, el niño puede rodar desde el estómago hacia atrás y a los 5 meses de atrás hacia al estómago. G.I. o el comando de gateo se ve a los 5 meses de edad. Si el rodar no se observa en el examen, pregúntele al padre si el niño rueda encima de algo. Determine si el niño rueda hacia ambos lados. El niño de 9 meses gatea usando las manos y rodillas para la locomoción. El niño de 10 meses normalmente tiende a estar de pie y cruzar (caminando) a una superficie además de gatear. Un niño normal de aproximadamente 13 meses de edad, empieza a caminar con las manos al nivel del hombro para el equilibrio y protección de caerse.

El criterio para caminar es de 8 a 10 pasos independientes. La posición con las manos al nivel del hombro se llama caminar con "alta guardia". Cuando el niño madura, los brazos gradualmente bajan a una posición mediana llamada "mediana guardia". Finalmente, las manos dejan caer a los lados en una posición llamada "sin guardia." Esta sucesión normalmente ocurre entre las edades de 13 a 16 meses. Los "movimientos recíprocos" (abrev. "recip.mtvs" en el formulario de puntaje) se refiere al establecimiento de un modelo del andares más avanzado en que el brazo opuesto y la pierna se balancean juntos en la sucesión del andares.

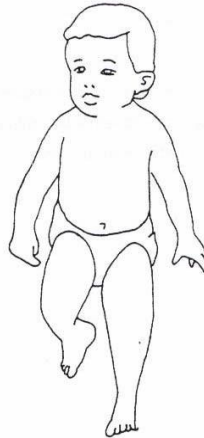
Figure 14
Locomotion



A. 1 – 2-1/2 Months – Automatic Stepping



B. Walking – Arms at Medium Guard



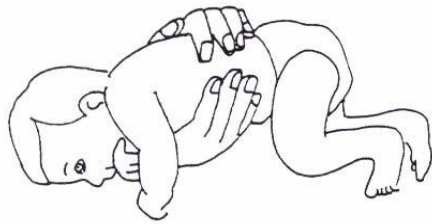
C. Walking – No Guard

La Respuesta Landau

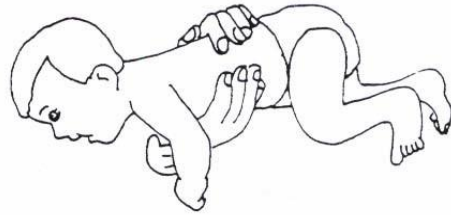
- **Procedimiento:** Suspenda al niño en una posición prona proporcionando apoyo en el abdomen alto con la palma de su mano. Ponga su otra mano en la parte baja de la espalda del niño. Note la posición de la cabeza del niño, tronco y piernas.

- **Criterio:** Una respuesta completa se ve a los 4.5 meses con la extensión de la cabeza, espalda y piernas. Una respuesta incompleta se ve con la extensión solamente de la cabeza o de la espalda. De los 6 a 7 meses, el niño puede inhibir la contestación voluntariamente.

Figure 15
Landau Response



A. Absent Response



B. Incomplete Response



C. 4-1/2 Months - Complete Response

Caída delantera

- **Nota importante:** El niño debe tener un buen control de la cabeza antes de las respuestas a la prueba de caída.

- **Procedimiento:** Sostenga al niño firmemente a nivel del tronco medio, con la espalda hacia usted. Suspenda al niño verticalmente sobre la mesa, y de repente incline el cuerpo hacia adelante y hacia abajo a la superficie a favor.

- **Criterio:** Una reacción completa es vista los 8.5 meses de edad con el enderezamiento de los brazos en frente del cuerpo y extendiéndose los dedos. Una reacción incompleta es vista cuando los brazos se extienden hacia adelante pero sin apoyar el cuerpo del niño adecuadamente para detener el movimiento delantero. Una respuesta ausente se anota cuando ningún esfuerzo por mover los brazos se ve.

Figure 16
Forward Parachute



A. Incomplete Response



B. 8-1/2 Months - Complete Response

Cuerpo en Posición Prona

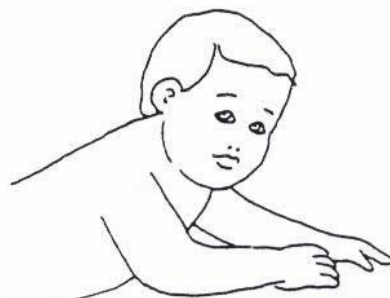
- **Procedimiento:** Eche el niño boca abajo y observa la posición de cabeza.

- **Criterio:** Una reacción completa es vista a los 4 meses de edad con el niño que se sostiene en sus antebrazos o manos y la cabeza se alza a un ángulo de 90 grados de la superficie a favor. Una respuesta incompleta se ve cuando levanta la cabeza sólo 45 a 60 grados. Es ausente si se nota un enderezamiento de cabeza momentáneo en la extensión fuera de la superficie a favor.

Figure 17
Body Lying Prone



A. Absent Response



B. Incomplete Response



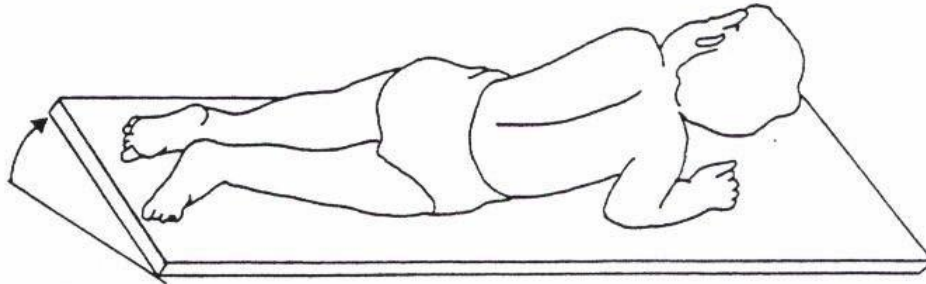
C. Complete Response

Equilibrio prono

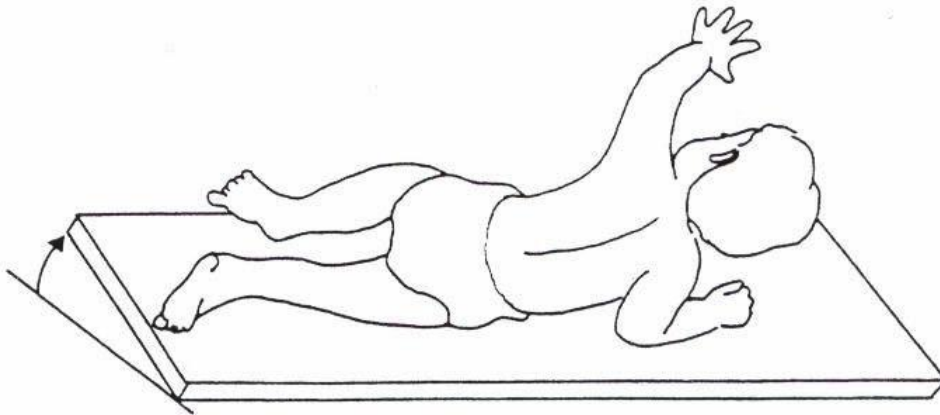
- **Procedimiento:** Eche al niño boca abajo sobre el cojín y despacio incline al niño hacia un lado y luego al otro.

- **Criterio:** Una respuesta completa debe verse a los 5 meses y debe demostrarse una curvatura de la columna con concavidad hacia el lado levantado, abducción de los brazos y piernas y rotación de la cabeza y tronco hacia el lado ascendente. Es considerada incompleta si sólo encorvamiento del tronco se ve. Es ausente si ninguna de las respuestas se observa.

Figure 18
Prone Equilibrium



A. Incomplete Response



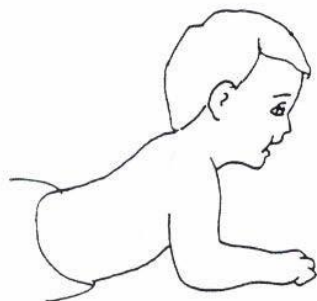
B. 5 Months - Complete Response

En cuatro “patas” o posición de gateo

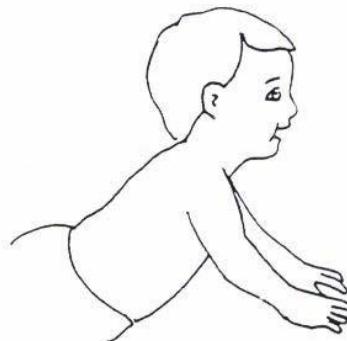
- **Procedimiento:** Para evaluar esta categoría de control postural, ponga al niño boca abajo.

- **Criterio:** Normalmente, el niño de 3 meses de edad se sostendrá en los antebrazos mientras está en posición prona. A los 6 meses, el niño se empujará hacia arriba con los brazos extendidos. Una posición de manos y de rodillas es asumida a los 8.5 meses y se arrodillará una superficie a favor a los 9.5 meses de edad. Plantígrado (soporte del peso con las manos y pies) está presente a los 12 meses de edad. El niño puede lograr una posición de pie sin apoyo a los 14 meses.

Figure 19
All Fours



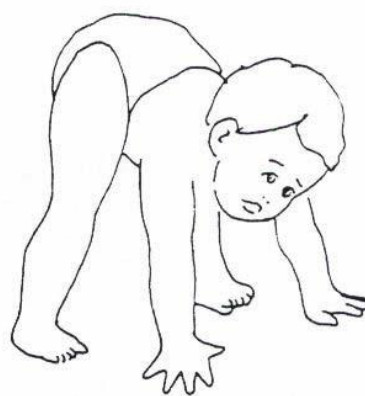
A. 3 Months – Forearms



B. 6 Months – Hands



C. 8-1/2 Months – Hands & Knees



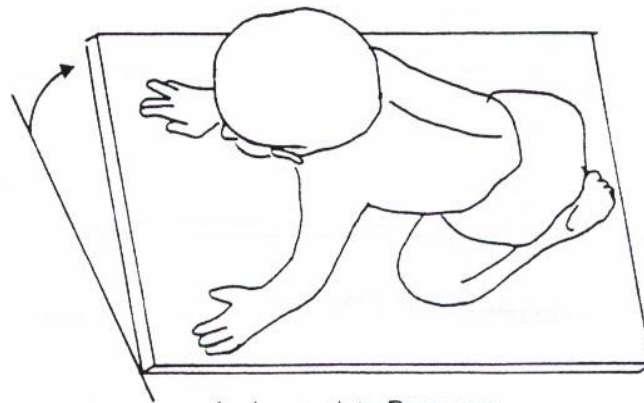
D. 12 Months – Plantigrade

Equilibrio en cuatro “patas” o posición de gateo

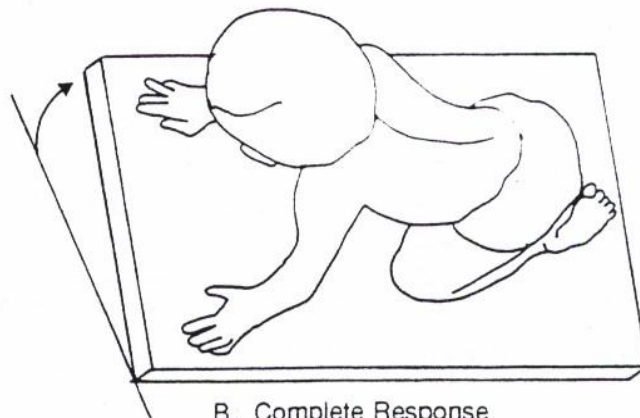
- Procedimiento: Posicione al niño en el cojín en posición de manos y rodillas (posición de gateo). Despacio incline el cojín a un lado y luego hacia el otro.

- Criterio: Una respuesta completa debe verse a los 11 meses con encorvamiento del tronco y enderezamiento de cabeza hacia el lado levantado. El brazo y pierna se encorvarán ligeramente en el lado ascendente y el brazo y pierna en el lado descendente se extenderán. Una respuesta se ve si sólo se endereza la cabeza. Es considerada ausente si ninguna reacción se observa.

Figure 20
All Fours Equilibrium



A. Incomplete Response



B. Complete Response

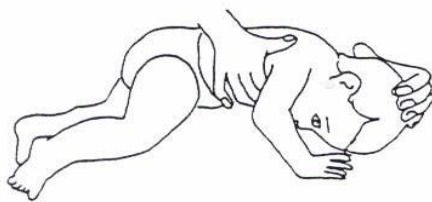
Reflejo Cervical Tónico Simétrico

- Procedimiento: Si prueba a un niño mayor de 5 meses, ponga al niño en posición de ganeo. Luego, con su mano en la frente del niño, suavemente alce la cabeza mientras proporcionan apoyo debajo del tronco, seguido del movimiento de la cabeza de regreso hacia abajo.

- Criterio: El reflejo cervical tónico simétrico se ve cuando el niño encorva los codos, extiende las caderas y rodillas y el cuello es flexionado. Se ve también extensión del codo y flexión de las piernas cuando el cuello está extendido.

- Esta respuesta raramente es observada así como descrita en la muestra de niños normales probados. Este reflejo desaparece cuando el niño puede alzar sus nalgas desde sus talones sin encorvar el cuello o brazos, o cuando el niño puede gatear recíprocamente en sus manos y rodillas.

Figure 21
Symmetric Tonic Reflex



A. Head Flexion Response



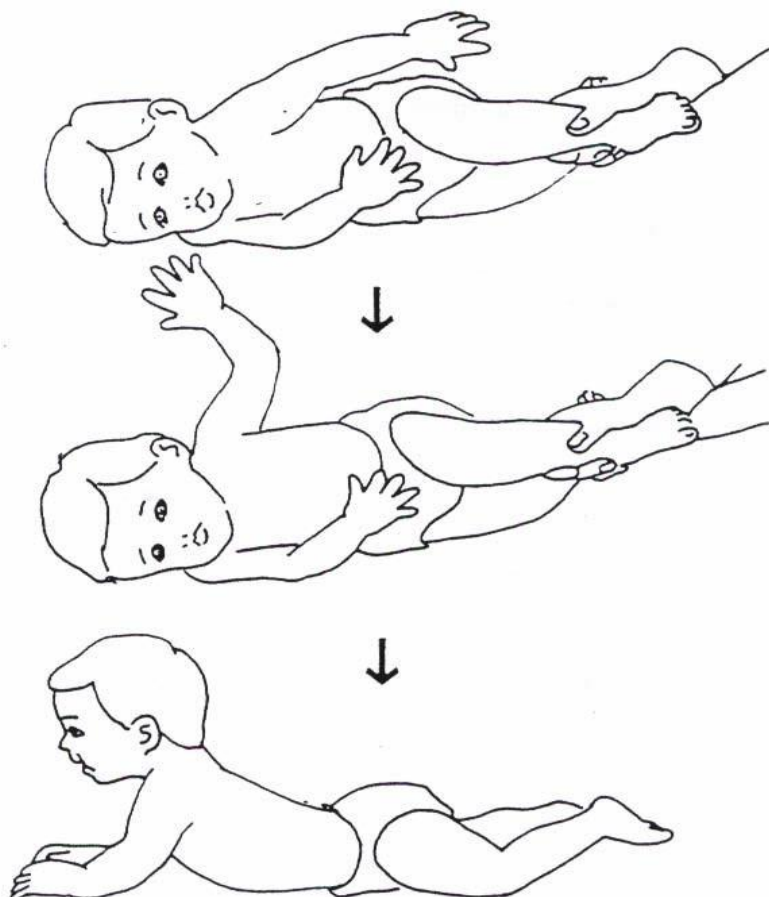
B. Head Extension Response

Cuerpo Rotatorio

- **Procedimiento:** Ponga al niño en la posición supina y flexione una cadera y rodilla a través del cuerpo para girar el tronco del niño y así rodar de posición supino a prona.

- **Criterio:** Una respuesta completa se demuestra cuando el cuerpo del niño rota la parte superior mientras roda a una posición prona con apoyo de los codos. Una respuesta incompleta se ve con un movimiento de torsión del tronco por el examinador pero ninguna rotación por el niño. Es ausente cuando la rotación del tronco del niño, (leño rodando) no está presente.

Figure 22
Body Derotative



Poniéndose de pie a partir de una posición supina

- **Procedimiento:** Ponga al niño en posición supina en el suelo cubierto.

- **Criterio:** A partir de la posición supina, un niño de 10.5 meses de edad rueda hacia su estómago, gatea por encima de un objeto de apoyo y tira hacia arriba hasta quedar de pie. A los 14 meses, el niño podrá asumir una posición de pie en medio del suelo sin la ayuda de un objeto.

Cuerpo Rotativo

- **Procedimiento:** Ponga al niño sentado en el suelo y, usando un juguete u otro objeto, anímelo a que se mueva hacia fuera de esta posición y que luego regrese a la posición de sentado.

- **Criterio:** El niño hace una rotación externa luego de colocársele en posición sentado a los 9 meses de edad. A los 10.5 meses puede hacer movimientos de rotación interna en forma independiente y estando sentado.

Reflejo Cervical Tónico asimétrico

- **Procedimiento:** Ponga al niño de espaldas, estabilice el tronco colocando una mano suavemente en el pecho. Intente que el niño siga visualmente a un juguete balanceado de un lado al otro. Sostenga el juguete a cada lado durante 5 a 10 segundos. Si la rotación no puede ser iniciada, gire la cabeza del niño al lado con su otra mano.

- **Criterio:** El reflejo cervical tónico asimétrico se presenta por lo general en infantes 1 a 4 meses. La respuesta es considerada completa si se mantiene una postura de flexión del brazo por 2 o 3 segundos con la cabeza girada de lado. Una respuesta incompleta se ve con sólo una postura de flexión momentánea. Es considerado ausente si ninguna respuesta se observa.

Figure 23
Asymmetrical Tonic Neck Reflex



Reflejo de Moro

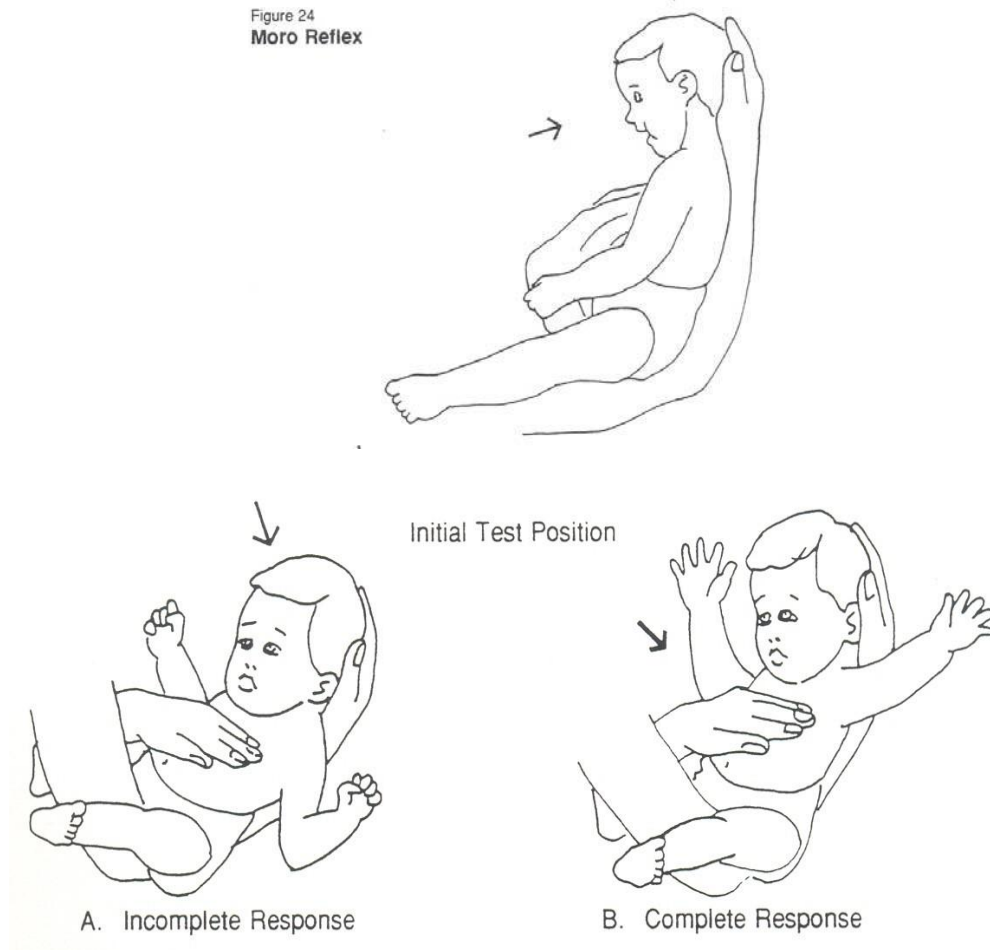
Traducción del Manual Original de Milani-Comparetti por Darwin Espinoza

El procedimiento descrito aquí se modifica de la descripción original para evitar cualquier extensión súbita innecesaria del cuello del niño.

- Procedimiento: Sostenga al niño en el niño en una posición semi-reclinada. Asegúrese de apoyar la cabeza con su mano. Manteniendo la mano y antebrazo bajo la cabeza del niño y tronco, rápidamente recline el cuerpo hacia abajo y hacia atrás llevándolo a un ángulo de 45 grados. La pérdida súbita de apoyo debe producir un reflejo de Moro sin permitir que la cabeza del bebé caiga sin soporte. No baje al bebé más allá de 45 grados debido a que la gravedad por si sola puede hacerse responsable de la abducción de la extremidad.

- Criterio: Una respuesta completa se demuestra con la abducción y extensión del brazo con los dedos en extensión. La respuesta incompleta se ve con sólo extensión y abducción del brazo. Es considerado ausente si ninguna respuesta se observa.

Figure 24
Moro Reflex



El orden de los artículos del formulario de puntaje original fueron cambiados para minimizar el manejo y cambio de posición del niño. Los artículos iniciales son los probados con el niño que queda echado supino, seguido tirando al niño a una posición sentada, la suspensión vertical, estando de pie, prono y retornando a la posición supina. El reflejo del tónico asimétrico del cuello y reflejo de Moro fueron puestos últimos ya que son más toscos y adversamente pueden afectar la conducta del niño.

La prueba requiere de 10 a 15 minutos aproximadamente. Un cojín firme para probar las reacciones de equilibrio es todo el equipo requerido.

*** El puntaje del artículo**

La información general como el nombre del niño, fecha del nacimiento, fecha de la prueba, número del cuadro y el nombre del verificador deben ser puestos primero en el formulario de puntaje revisado. La edad del niño en meses es entonces calculada y anotada cada artículo probado.

Si el niño es 12 meses o mayor y si el número de días calculado es 14 o menos, desatienda el número de días. Si el número de días es 15 o más, redondee el número de meses calculados al próximo mes. Si el niño está bajo un año, el número de días debe redondearse al mes más cercano o medio mes de edad.

Rodee el número que está arriba del formulario de puntaje que corresponde a la edad del niño. La edad del niño se usa para anotar cada artículo, ejemplo, un niño de 6 meses o se anotará usando un 6. La edad real del niño es puesta en la columna que corresponde a su artículo correspondiente.

Un niño de 6 meses quién demuestra un agarre de la mano (nivel de un niño de 4 meses) tendrá un 6 escritos en la línea vertical encabezada por el número 4. Un retraso o la contestación avanzada se define que ocurre al menos un mes detrás de o delante de la edad cronológica del niño, respectivamente. Retrasos o avances deben ser resaltados usando un asterisco.

Las respuestas asimétricas también deben ser resaltadas poniendo un asterisco al lado del número y denotando qué lado se tarda. Por ejemplo, si la contestación de agarre de mano se ve en la izquierda para el niño de 6 meses.

Al niño debe serle dado crédito para la habilidad de desarrollo más alta vista con la asimetría. También pueden notarse las asimetrías en otras respuestas como descenso, a los lados, caída hacia atrás y adelante, agarre del pie, cabeza en espacio, reflejo de tono del cuello asimétrico y reflejo de Moro.

Si una contestación no puede observarse, un "N.O." (No observado) debe anotarse. Si el artículo fuera omitido un "N.T". (No probado) debe usarse. Si evaluando un artículo es reportado por el informe paternal debido a dificultades en la administración de la prueba.

ANEXO N° 4

VALIDACIÓN DEL PROGRAMA

JUICIO DE EXPERTOS

Solicitud

Estimado (a) señor (a):

Motiva la presente el solicitar su valiosa colaboración en la revisión de la propuesta del programa denominado “Programa de Intervención Motora: Guía de Orientación a Madres de Familia”, el cual tiene como objetivo: Orientar a los padres de familia en la estimulación del desarrollo motor de su hijo (a).

Con la finalidad de obtener la validación de expertos para su aplicación y procesamiento de la información que se obtendrá, en el marco de la elaboración del informe de tesis denominado “APLICACIÓN DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN PSICOMOTOR DE ATENCIÓN TEMPRANA PARA LACTANTES DE 6 A 18 MESES EN LA CLÍNICA UNIVERSITARIA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO”.

Acudo a usted debido a sus conocimientos y experiencias en la materia, los cuales aportarían una útil y completa información para la culminación exitosa del presente proyecto.

Gracias por su valioso aporte y participación.

Atentamente,

.....
Lic. Mayder Vera Gonzalez

JUICIO DE EXPERTOS

Identificación del experto

Nombres y Apellidos: *Secorro Mariana Guzmán Tello*
 Centro laboral: *Unidad Católica Santo Toribio Mogrojo*
 Título profesional: *Licenciado en Enfermería*
 Grado: *Magister* Mención: *Enfermería*
 Institución donde lo obtuvo: *USAT*
 Otros estudios:

Instrucciones

Estimado (a) especialista, a continuación se muestra un conjunto de indicadores, los cuales tiene que evaluar con criterio ético y estrictez científica para la validez del presente programa. Para evaluar dicho programa, marcar con un aspa (x) una de las escalas contempladas en el cuadro que significan:

5: Muy alta 4: Alta 3: Intermedio 2: Bajo 1: Muy bajo

Indicadores de calidad de la propuesta	Escala				
	5	4	3	2	1
1. El programa ha sido realizado tomando en cuenta las necesidades del lactante de 0 a 18 meses.	✓				
2. Los logros esperados expuestos en el programa son claros y coherentes con su contenido, y comprobables posteriormente.	✓				
3. La estructura, guarda relación con el proceso de desarrollo infantil.	✓				
4. La propuesta del programa incluye las áreas pertinentes para la orientación de los padres respecto a la estimulación de sus lactantes.	✓				
5. Existe coherencia interna entre las sesiones y los logros esperados.	✓				
6. La estructura de los componentes y/o áreas según las necesidades del lactante guardan secuencia lógica.	✓				
7. El tiempo de cada sesión sugerida es el adecuado.	✓				
8. Los ítems presentan un lenguaje claro y accesible a las madres de familia.	✓				
9. Las actividades incentivan el aprendizaje y la participación de las madres, reforzando el vínculo materno-filial.	✓				
10. Los recursos sugeridos los adecuados para el desarrollo de las sesiones.	✓				
Puntaje parcial	50				
Puntaje total	50				

Escala de valoración

ESCALA VALORATIVA		
Rangos	Valoración	Descripción
50 - 45	Muy alta	La propuesta de investigación está apta para su aplicación
44- 39	Alta	La propuesta requiere ajustes para su aplicación
38- 28	Intermedia	La propuesta está observada
27- 16	Baja	
15 a menos	Muy baja	La propuesta no es válida

Conclusión general y sugerencias (en coherencia con el nivel alcanzado):.....

La propuesta está acorde para su aplicación.

.....

.....

Constancia de juicio de experto

El que suscribe *Lic. Ana Martina Lizueño Tello*..... Identificado con DNI. N° *16778353*..... certifico que realicé el juicio de experto del presente Programa de Intervención Motora.


Firma del experto

Anexos

- Programa

JUICIO DE EXPERTOS

Identificación del experto

Nombres y Apellidos: MAGALI KARIN MENDOZA DIAZ
 Centro laboral: CUNA JARDIN "JUAN UGAZ"
 Título profesional: Licenciada en la Especialidad de Educación Inicial
 Grado: MAGISTER Mención: GERENCIA ESTRATÉGICA EDUCATIVA
 Institución donde lo obtuvo: Universidad Nacional "Pedro Ruiz Gallo"
 Otros estudios:

Instrucciones

Estimado (a) especialista, a continuación se muestra un conjunto de indicadores, los cuales tiene que evaluar con criterio ético y estrictez científica para la validez del presente programa. Para evaluar dicho programa, marcar con un aspa (x) una de las escalas contempladas en el cuadro que significan:

5: Muy alta 4: Alta 3: Intermedio 2: Bajo 1: Muy bajo

Indicadores de calidad de la propuesta	Escala				
	5	4	3	2	1
1. El programa ha sido realizado tomando en cuenta las necesidades del lactante de 0 a 18 meses.	✓				
2. Los logros esperados expuestos en el programa son claros y coherentes con su contenido, y comprobables posteriormente.	✓				
3. La estructura, guarda relación con el proceso de desarrollo infantil.	✓				
4. La propuesta del programa incluye las áreas pertinentes para la orientación de los padres respecto a la estimulación de sus lactantes.	✓				
5. Existe coherencia interna entre las sesiones y los logros esperados.	✓				
6. La estructura de los componentes y/o áreas según las necesidades del lactante guardan secuencia lógica.	✓				
7. El tiempo de cada sesión sugerida es el adecuado.	✓				
8. Los ítems presentan un lenguaje claro y accesible a las madres de familia.	✓				
9. Las actividades incentivan el aprendizaje y la participación de las madres, reforzando el vínculo materno-filial.	✓				
10. Los recursos sugeridos los adecuados para el desarrollo de las sesiones.	✓				
Puntaje parcial	50				
Puntaje total	50				

Escala de valoración


ESCALA VALORATIVA		
Rangos	Valoración	Descripción
50 - 45	Muy alta	La propuesta de investigación está apta para su aplicación
44- 39	Alta	La propuesta requiere ajustes para su aplicación
38- 28	Intermedia	La propuesta está observada
27- 16	Baja	
15 a menos	Muy baja	La propuesta no es válida

Conclusión general y sugerencias (en coherencia con el nivel alcanzado):.....

La Propuesta de investigación está apta para su aplicación.

Constancia de juicio de experto

El que suscribe, Magali Karin Mendoza Díaz..... Identificado con DNI. N° 16708905..... certifico que realicé el juicio de experto del presente Programa de Intervención Motora.


Firma del experto

Anexos

- Programa

JUICIO DE EXPERTOS

Identificación del experto

Nombres y Apellidos: Miguel Angel Qvezada Neciasup
 Centro laboral: H.I. Bagua - Herpes del cenepi - EsSalud
 Título profesional: Lic. T-M Terapia Física y Rehabilitación
 Grado: Magister Mención: Gerencia en Servicios Salud
 Institución donde lo obtuvo: Universidad Cesar Vallejo
 Otros estudios: Diplomado en INTERVENCIÓN TERAPÉUTICA (NOT) - ARI

Instrucciones

Estimado (a) especialista, a continuación se muestra un conjunto de indicadores, los cuales tiene que evaluar con criterio ético y estrictez científica para la validez del presente programa. Para evaluar dicho programa, marcar con un aspa (x) una de las escalas contempladas en el cuadro que significan:

5: Muy alta 4: Alta 3: Intermedio 2: Bajo 1: Muy bajo

Indicadores de calidad de la propuesta	Escala				
	5	4	3	2	1
1. El programa ha sido realizado tomando en cuenta las necesidades del lactante de 0 a 18 meses.	✓				
2. Los logros esperados expuestos en el programa son claros y coherentes con su contenido, y comprobables posteriormente.	✓				
3. La estructura, guarda relación con el proceso de desarrollo infantil.	✓				
4. La propuesta del programa incluye las áreas pertinentes para la orientación de los padres respecto a la estimulación de sus lactantes.	✓				
5. Existe coherencia interna entre las sesiones y los logros esperados.		✓			
6. La estructura de los componentes y/o áreas según las necesidades del lactante guardan secuencia lógica.	✓				
7. El tiempo de cada sesión sugerida es el adecuado.	✓				
8. Los ítems presentan un lenguaje claro y accesible a las madres de familia.	✓				
9. Las actividades incentivan el aprendizaje y la participación de las madres, reforzando el vínculo materno-filial.	✓				
10. Los recursos sugeridos los adecuados para el desarrollo de las sesiones.		✓			
Puntaje parcial	40	8			
Puntaje total	48				

Escala de valoración

ESCALA VALORATIVA		
Rangos	Valoración	Descripción
50 - 45	Muy alta	La propuesta de investigación está apta para su aplicación
44- 39	Alta	La propuesta requiere ajustes para su aplicación
38- 28	Intermedia	La propuesta está observada
27- 16	Baja	
15 a menos	Muy baja	La propuesta no es válida

Conclusión general y sugerencias (en coherencia con el nivel alcanzado):.....

..... La propuesta de investigación está
apta para su aplicación.
.....
.....

Constancia de juicio de experto

El que suscribe, Miguel Angel Quezada Necasur... Identificado con
DNI. N° 10113125... certifico que realicé el juicio de experto del presente
Programa de Intervención Motora.


Firma del experto

Anexos

- Programa