

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN**

**DESARROLLO MOTOR EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 2
AÑOS DE LAS SALAS DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA
EN EL DISTRITO DE CHIMBOTE EN EL AÑO 2014**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN EDUCACIÓN BÁSICA
ESPECIAL CON MENCIÓN EN EDUCACIÓN Y
APRENDIZAJES TEMPRANOS**

AUTOR

VILLANUEVA CAMPOS, MARITZA ISABEL

ASESOR

JIMÉNEZ LÓPEZ, LITA

CHIMBOTE - PERÚ

2014

HOJA DE FIRMA DE JURADO Y ASESOR

Lic. Olga Juárez Calderón

Secretaria

Mg. Nilo Velásquez Castillo

Miembro

Mg. Carmen Cerna Vega

Presidenta

Mg. Lita Jiménez López

Asesora

DEDICATORIA

Este trabajo de investigación se lo dedico a mi familia, quienes son mi sustento emocional y moral permitiéndome complementar mi formación académica, personal y profesional.

A mi esposo y mis hijos por su paciencia y amor incondicional, demostrándome con su nobleza la importancia del amor verdadero.

AGRADECIMIENTO

Agradezco muy especialmente a nuestra asesora Mg. Lita Jiménez López por sus constantes y permanentes consejos y apoyo, sin los cuales hubiese sido imposible concluir con esta tesis.

Asimismo a todas las personas que han hecho posible que este trabajo de investigación concluya y me permita seguir adelante en este proceso de formación profesional.

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo determinar el desarrollo motor en los niños y niñas de 2 años de las Salas de Estimulación Temprana del distrito de Chimbote en el año 2014. La población estuvo conformada por 40 niños y niñas de 2 años. El instrumento utilizado para la recolección de datos fue el inventario de desarrollo Battelle que es una batería para evaluar las habilidades fundamentales del desarrollo en niños con edades comprendidas entre el nacimiento y los ocho años. El área motora está formada por 82 ítems que evalúan la capacidad del niño para usar y controlar los músculos del cuerpo (desarrollo motor grueso y fino). Para el procesamiento de los datos se utilizó la estadística descriptiva, a través del programa estadístico SPSS versión 18.0. Al concluir la investigación, se determinó que el nivel de desarrollo motor de los niños y niñas está en el nivel de Normal en un 60%. El nivel de Puntos débiles en un 40% y en el nivel de Puntos fuertes bien definidos 0%. En la sub área “motora gruesa” los niños y niñas están en un nivel normal en un 63%, en el nivel de puntos débiles en un 37% y en el nivel de puntos fuertes bien definidos en un 0%. En la sub área “motora fina” los niños y niñas están en un nivel normal en un 72%, en el nivel de puntos débiles en un 28% y en el nivel de puntos fuertes bien definidos en un 0%.

Palabras clave: Desarrollo motor, desarrollo motor grueso, desarrollo motor fino.

ABSTRACT

The present study aimed to determine motor development in children 2 years of the Boards of Early Stimulation Chimbote District in 2014. The population consisted of 40 children from 2 years. The instrument used for data collection was the Battelle Developmental Inventory is a battery for evaluating the fundamental skills development in children aged birth to eight years. The motor area consists of 82 items that assess a child's ability to use and control the muscles of the body (gross and fine motor development). For data processing descriptive statistics were used, through SPSS version 18.0. At conclusion of the investigation, it was determined that the level of motor development children is in the Normal level of 60%. Weaknesses level by 40% and the level of Strengths Well Defined 0%. In the sub area "gross motor" children are at a normal level by 63% in the level of weaknesses by 37% and the level of well-defined strengths at 0%. In the sub area "fine motor" children are at a normal level by 72% in the level of weaknesses by 28% and the level of well-defined strengths at 0%.

Keywords: Motor development, gross motor development, fine motor development.

ÍNDICE DE CONTENIDO

Hoja de firma de jurado y asesor.....	ii
Dedicatoria.....	iii
Agradecimiento	iv
Resumen	v
Abstract.....	vi

I. INTRODUCCIÓN	
12	

II. REVISIÓN DE LITERATURA	
16	

2.1. Desarrollo motor	16
2.1.1. Importancia del desarrollo motor	17
2.1.2. Proceso del desarrollo motor	18
2.1.3. Crecimiento y áreas evolutivas.....	18
2.1.3.1. Área bio fisiológica.....	19
2.1.3.2. Área motriz.....	20
2.1.3.3. Área cognitiva.....	21
2.1.3.4. Área socio afectiva.	22
2.2. Evolución de las capacidades motoras	23
2.3. Componentes del desarrollo motor	23

2.3.1. Componentes de acción.....	23	
2.3.2. Componentes de base.....	26	
2.4. Áreas de evaluación del desarrollo motor		27
2.4.1. Coordinación motora gruesa	28	
2.4.2. Coordinación motora fina	28	
2.4.3. Control muscular.....	29	
2.4.4. Coordinación corporal.....	32	
2.4.5. Locomoción.....	33	
2.4.6. Motricidad perceptiva.....	34	
2.5. Características del desarrollo motor de niños de 0 a 2 años.....	34	
2.6. Consecuencias de un retardo en el desarrollo motor del niño.....	36	
III. METODOLOGÍA		
	39	
3.1. Diseño de la investigación	39	
3.2. Población y muestra	40	
3.3. Técnicas e instrumentos	42	
IV. RESULTADOS		
	44	
4.1. Descripción	44	
4.2. Análisis de resultados	49	

V. CONCLUSIONES	51
Referencias bibliográficas	52
Anexos.....	56

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.....	41
Población de estudiantes	
Tabla 2.....	42
Baremos de la variable: Desarrollo Motor	
Tabla 3.....	44
Desarrollo motor de los niños y niñas de las SETs “Joyitas del Rey”, “Mi Dulce Amanecer” y “Mis Pequeños Angelitos”.	
Tabla 4.....	45
Desarrollo motor en la sub área “motora gruesa” de los niños y niñas de las SETs “Joyitas del Rey”, “Mi Dulce Amanecer” y “Mis Pequeños Angelitos”.	
Tabla 5.....	47
Desarrollo motor en la sub área “motora fina” de los niños y niñas de las SETs “Joyitas del Rey”, “Mi Dulce Amanecer” y “Mis Pequeños Angelitos”.	

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	44
Nivel del desarrollo motor en los niños y niñas de 0 a 2 años	
Figura 2	46
Nivel de desarrollo motor grueso	
Figura 3	47
Nivel desarrollo motor fino	

I. INTRODUCCIÓN

La primera infancia, es la etapa de cambios acelerados y de grandes transformación en el ser humano pues se desarrollan las habilidades y potencialidades que traen consigo gracias a la carga genética con la que nacen o a la estimulación que le brindan las personas que lo cuidan. A pesar que el niño es un todo integral sus habilidades son observadas por áreas, una de estas áreas es la motora cuyas habilidades tienen que desarrollarse y ejercitarse en el momento oportuno, para permitirles desplazarse en el espacio, conocer el mundo que les rodea, manipular los objetos para conocer sus características y comprender en qué consisten, para que sirven y utilizarlos en su vida cotidiana.

Piaget(1977), demostró como las actividades sensoriomotrices de los primeros años de la evolución infantil son la base y el punto de partida de las elaboraciones posteriores del desarrollo cognoscitivo, establece que toda la fuente del progreso radica en la acción que, por otra parte, da cuenta del grado de desarrollo: “por medio de la experiencia, la acción se hace más compleja y permite la evolución de las estructuras cognoscitivas y afectivas, posibilitando y apoyando el desarrollo del lenguaje, la imitación, el dibujo y el juego”.

Las investigaciones de Piaget con respecto a la psicología genética han modificado la psicología ya que produjeron significativos cambios en la pedagogía, especialmente en lo que respecta al currículo de preescolar, fundamentalmente su interés consiste en tratar de entender cómo se producen en las diferentes etapas evolutivas las distintas funciones cognitivas, sus estudios permiten comprender como aprenden los niños y niñas a conocer la realidad, como ordenan sus conocimientos, cual es la relación que existe entre la maduración y el aprendizaje.

A través de diversos estudios realizados a nivel mundial se conoce que la inteligencia se comienza con la actividad motriz coordinada e intencional y que todo el edificio del conocimiento y la configuración de la personalidad se sustenta en la relación con el otro y los objetos, en el permanente diálogo tónico – postural – emocional que posibilita la adaptación del medio (Gonzales y Rada; 1997).

En el Perú , en la Educación Básica regular en el primer nivel de educación inicial está estipulado que uno de las necesidades e intereses de los niños en este ciclo es el desarrollo de la motricidad que es la libertad de movimiento que le permite al niño ejercitar nuevos

desplazamientos y llegar a nuevas posturas por sí mismo, organizando sus esfuerzos y modulándolos, pues esta libertad de movimiento significa brindar al niño, desde que nace, el espacio adecuado y objetos interesantes para descubrir, experimentar, perfeccionar y vivir sus propias posturas y movimientos en cada fase de su desarrollo, en un ambiente de seguridad afectiva (Rivero, 2011).

El Diseño Curricular Nacional, el desarrollo de la práctica psicomotriz alienta al desarrollo de los niños y niñas a partir del movimiento y el juego. La escuela debe proveer un ambiente con elementos que les brinde oportunidades de expresión y creatividad a partir del cuerpo a través del cual va a estructurar su yo psicológico, fisiológico y social. El cuerpo es una unidad indivisible desde donde se piensa, siente y actúa simultáneamente en continua interacción con el ambiente (MINEDU, 2009).

Por tanto las personas que trabajan con este grupo etéreo no pueden ignorar la relevancia del desarrollo motor en la maduración psico afectiva y cognitiva del niño, siendo un elemento que facilita los procedimientos de descubrir y asimilar a la vez que respeta la comunicación desde el medio que es más próximo a ellos.

En el distrito de Chimbote observamos que existen Salas de Estimulación Temprana que están a cargo de promotoras que han recibido una capacitación básica con relación a los aspectos del desarrollo del niño que deben trabajar en cada sesión. Dichas salas ubicadas en la zona urbana de Chimbote, generalmente funcionan en los locales comunales y cuentan con material didáctico adecuado a la edad de los niños y niñas. Atienden a niños y niñas procedentes de familias de situación económica media baja, ambos padres trabajan y usualmente encuentran en estas salas un buen lugar para dejar bajo supervisión a sus hijos e hijas. De otro lado, las promotoras afirman que en ocasiones las madres se acercan a solicitar el servicio mientras que en otras, ellas son las que tienen que salir en busca de los niños y niñas hasta completar la sala y pueda entrar en funcionamiento, como sucede en las salas

“Joyitas del Rey” del A.H. La Primavera; “Mi Dulce Amanecer” del A.H. La Unión y “Pequeños Angelitos” del A.H. Miraflores Bajo.

La presente investigación se justifica en la medida que el niño desde su nacimiento es movimiento y acción. El desarrollo correcto y adecuado de sus habilidades y destrezas motrices, son un factor de gran valor e importancia en su desarrollo integral como individuo activo y dinámico.

Actualmente, se observa que en nivel de educación inicial se le da prioridad a desarrollar lo cognitivo, dejando de lado el desarrollo de las destrezas que pueda mostrar el niño con su habilidad motriz fina, utilizando mayormente las actividades como; coloreado con crayones, pinturas, embolillado y recortes, más no interactuando con nuevas actividades que permitan el desempeño de la misma.

Dicha investigación tiene aportes que contribuyen a abordar temas de trabajos seleccionados bajo la problemática real de la psicomotricidad Infantil, que contribuye a la educación de los niños y de la sociedad.

Los conocimientos de la psicomotricidad en el Perú son escasos, ya que se pone de manifiesto la ausencia de diversas estrategias aplicadas en el aula, por ello es importante destacar la importancia de tales estrategias para enfatizar el valor social que la psicomotricidad requiere para ser parte integral de la formación de los niños.

En la educación básica regular el niño es una combinación de conocimiento estructurado y conocimiento que trae de casa; En la educación del niño influye mucho los factores tales como el contexto socio económico. También la formación familiar y las condiciones donde se desarrollen el aprendizaje.

En el campo teórico se recopilaran y sistematizaran los sustentos teóricos sobre los enfoques y a las actividad estratégicas desarrolladas por cada niño en general un aprendizaje autónomo; lo cual permitirá brindar una mejor orientación en la práctica pedagógica en el Nivel inicial.

En la metodología permite determinar las estrategias permite determinar las estrategias de psicomotricidad más utilizadas y su relación con las actividades de aprendizaje autorregulado de los niños, del Nivel Inicial.

En consecuencia, la investigación es relevante porque los resultados servirán como aporte a la investigación es futuro con el fin de innovar nuevas estrategias de psicomotricidad para que el niño así pueda desarrollar de forma integral sus conocimientos.

La importancia de llevar a cabo una investigación sobre psicomotricidad y que permitirá saber cómo el niño aprende y cuáles son sus aprendizaje más frecuentes que utilizan y saber que nuevas estrategias sobre psicomotricidad se les puede sugerir y así facilitar el aprendizaje con una recopilación de datos sustentándolos teóricamente sobre las estrategias psicomotrices más

usadas por los niños, permitirá fortalecer la práctica pedagógica en los niños de 0 a 2 años del nivel inicial.

Así los niños tendrán más opciones y nuevas estrategias de psicomotricidad para aprender y el docente se beneficiara sabiendo lo que a los niños les gusta desarrollar para aprender y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los niños del 0 a 2 años del Nivel inicial en el distrito de Chimbote.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 DESARROLLO MOTOR

El desarrollo motor hace referencia a la evolución en la capacidad de movimiento. El desarrollo de las habilidades motrices depende de la maduración neurológica y pasa por las siguientes fases:

Fase de automatismo: Corresponde con los primeros meses. La mayoría de las acciones son reflejas.

Fase receptiva: Se extiende a lo largo del segundo trimestre de vida y coincide con el perfeccionamiento de los sentidos las acciones son ya voluntarias pero predomina la observación a través de los cinco sentidos de todo lo que le rodea al niño.

Fase de experimentación y adquisición de conocimientos: Comienza en los primeros meses y se extiende a lo largo de toda la vida. Las habilidades motrices se utilizan como medio para adquirir conocimiento.

En la vida del niño confluyen muchos factores preexistentes que van a condicionar en gran parte su futuro. El desarrollo de las habilidades motrices no puede separarse de la evolución psicológica del niño la cual es causa y efecto simultáneamente de psicomotricidad.

Durante el primer año de vida el niño se desarrolla con sus habilidades motrices. El desarrollo motriz por tanto corre paralelo al psicológico y ocupa junto a él un factor primordial en el desarrollo de la afectividad, lugar privilegiado para conocer con todo detalle en este año su estado general. Por lo que el desarrollo psicomotor y actividad refleja reviste gran importancia; ya que su identificación presupone el conocimiento básico del desarrollo del sistema nervioso central.

2.1.1 IMPORTANCIA DEL DESARROLLO MOTOR

Moverse es esencial para vivir. Los movimientos corporales posibilitan al niño relacionarse con su entorno y a la vez desarrollar su cuerpo, su mente y su espíritu.

Podemos ver como evoluciona el niño a través de su juego, y cómo se desarrollan sus habilidades psicomotoras a través del movimiento hasta llegar a su máxima capacidad.

El desarrollo psicomotor de los niños y niñas juega un papel muy relevante en el posterior progreso de las habilidades básicas de aprendizaje, desde la capacidad para mantener la atención, la coordinación visomotora (habilidad para poder plasmar sobre el papel aquello que pensamos o percibimos) o la orientación espacial. Siendo todos estos aspectos claves de cara al posterior desarrollo de la lectura y la escritura. En el desarrollo psicomotor conviene prestar atención a dos pasos fundamentales que facilitaran el posterior desarrollo del aprendizaje de niños y niñas, estos son el arrastre y el gateo. La correcta realización de estos movimientos sienta las bases para la bipedestación (caminar) y estimulan diferentes aspectos básicos del aprendizaje posterior, entre los que cabe destacar:

- La coordinación entre la mano y el ojo (muy importante en la escritura)
- El desarrollo del cuerpo calloso (parte del cerebro que facilita la comunicación entre los dos hemisferios)
- Aumentar el conocimiento del propio cuerpo (aspecto muy importante de cara al desarrollo de la orientación en el espacio, el cual juega un papel determinante en el aprendizaje de la lectura y la escritura)
- Facilita el proceso de lateralización.
- Estimula el ritmo y por tanto la orientación temporal.
- Facilita el desarrollo de las habilidades visuales.

En muchas ocasiones niños y niñas pasan muy rápidamente por estas fases, lo cual no significa que más tarde deban presentar dificultades de aprendizaje, sin embargo, se considera muy importante tener en cuenta estos dos movimientos, ya que constituyen la base de muchos aprendizajes futuros.

En otras ocasiones, los problemas de aprendizaje lectoescritor pueden tener parte de su origen en un mal desarrollo psicomotor, aspecto que se puede corregir convenientemente mediante el

trabajo de estas bases (las cuales no incluyen tan solo el gateo y el arrastre, aunque estas son las más significativas).

2.1.2 PROCESO DEL DESARROLLO MOTOR

El desarrollo motor del niño ocurre en forma secuencial, esto quiere decir que una habilidad ayuda a que surja otra. Es progresivo, siempre se van acumulando las funciones simples primero, y después las más complejas. Todas las partes del sistema nervioso actúan en forma coordinada para facilitar el desarrollo; cada etapa del desarrollo interactúa con las otras para que ocurra una evolución ordenada de las habilidades. La dirección que sigue el desarrollo motor es de arriba hacia abajo, es decir, primero controla la cabeza, después el tronco. Va apareciendo del centro del cuerpo hacia afuera, pues primero controla los hombros y al final la función de los dedos de la mano.

Para describir el desarrollo motor se divide en dos sub áreas, motor grueso y motor fino. El área motora gruesa tiene que ver con los cambios de posición del cuerpo y la capacidad de mantener el equilibrio. El área motora fina se relaciona con los movimientos finos coordinados entre ojos y manos.

Son varios factores los que contribuyen al desarrollo motor del ser humano. Veamos que nos dice Loys Bly en su artículo Components of Typical and Atypical Motor Development. Laguna Beach EE.UU. (2011):

“El desarrollo motor está dirigido por y bajo la dependencia de la maduración del sistema nervioso, del código genético individual, del tratamiento y experiencias del medio ambiente”

2.1.3. CRECIMIENTO Y ÁREAS EVOLUTIVAS

El desarrollo motor como parte integrante humano y al igual que este, ocurre a causa de tres procesos: Crecimiento, maduración y aprendizaje.

El crecimiento es el aumento cuantificable de la masa biológica que compone el organismo o partes del cuerpo.

Se distinguen tres principios fundamentales que regulan el crecimiento (Ferré, 1962):

- Principio de progresión y amortiguamiento: El impulso del crecimiento es más grande cuanto más joven se es amortiguándose con los años.

- Principio de disociación: Todas las partes del cuerpo no aumentan en conjunto ni en las mismas proporciones.

- Principio de variación del ritmo: Hay periodos de crecimiento más lentos y más rápidos.

Podemos considerar otros principios complementarios a los anteriores:

- Principio de alternancia: El crecimiento en longitud alterna con el crecimiento en anchura.

- Principio de antagonismo: Existe antagonismo entre la forma del cuerpo y la masa del mismo.

- Principio del periodo crítico: Periodo donde el organismo se presenta especialmente sensible a la presencia o ausencia de ciertos factores ambientales.

Según este crecimiento suele ir acompañado por la maduración, que es un aumento de complejidad de las estructuras encargadas de las distintas funciones.

Pero en el proceso de desarrollo también influye el ambiente, destacando en nuestro ámbito el aprendizaje motor, que es un conjunto de procesos asociados a la práctica o a la experiencia tendientes a provocar cambios relativamente permanentes en el comportamiento motor del individuo (Schmidt, 1975).

El término adaptación tomo sentido como proceso de interrelación del organismo con su medio. Por tanto el desarrollo es el término global que hace referencia a cada uno de los cambios que el ser humano sufre a lo largo de su vida.

Veamos las distintas áreas evolutivas correspondientes al desarrollo evolutivo general (Ruiz, L. M. 1987):

2.1.3.1. Área bio – fisiológica.- El desarrollo biológico y fisiológico se manifiesta de forma diferente según cada individuo.

De 0 a 02 años:

- No están completamente desarrollados los sistemas biológicos.
- El desarrollo se dirige de la cabeza a los pies.
- Las partes próximas al tronco se desarrollan antes que las extremidades.

De 02 a 06 años:

- Las estructuras somáticas siguen poco desarrolladas.
- Los huesos se desarrollan más rápido que los músculos.
- Inestabilidad del sistema nervioso.

De 06 a 10 años:

- El desarrollo se estabiliza y los cambios estructurales son menores.
- El corazón y los pulmones alcanzan mejores condiciones y se responde mejor a los esfuerzos de resistencia.

De 10 a 12 años:

- Desarrollo de las funciones reproductivas, órganos sexuales y caracteres sexuales secundarios.
- Incremento de las cualidades físicas básicas.

2.1.3.2. Área motriz.- El desarrollo motor dictamina que la organización de los movimientos se realiza según las leyes céfalo caudal y próximo distal, y que la motilidad evoluciona desde respuestas globales a locales y diferenciales.

- Ley céfalo – caudal: El niño o niña va a controlar la musculatura más próxima a la cabeza para, progresivamente extender este control a los medios inferiores.
- Ley próximo – distal: Se controlan antes las zonas próximas al eje corporal que las más alejadas.

La motricidad en el niño o niña aparece en este orden:

- No refleja: movimientos espontáneos, no controlables.
- Refleja: acciones involuntarias desencadenadas por estímulos externos de distintos tipos. Algunos de los reflejos más característicos son:
 - Reflejo de moro.
 - Reflejo de enderezamiento y marcha.
 - Reflejo de búsqueda.
- Voluntaria: la adquisición de movimientos voluntarios, así como la pérdida gradual de los reflejos constituyen un proceso complejo que se desarrollará lentamente.

El desarrollo motor hasta los 12 años comprende las siguientes etapas (Vayer, 1 977):

- De 0 a 02 años, pasa de los primeros reflejos a la marcha.
- De 02 a 05 años. Periodo global de aprendizaje y uso de sí. A los 05 años posee todas las coordinaciones motrices: capaz de sentarse con el tronco recto. Distinción de derecha – izquierda. Lateralidad no afirmada pero sí la dominancia. No puede mantener mucho tiempo la atención ni las posturas.
- De 05 a 07 años. Del estado global al de diferenciación. A los 07 años posee control postural y respiratorio. Capacidad de mantener la atención varias horas al día. Derecha e izquierda integradas. Independencia segmentaria. Conciencia de su cuerpo.
- De los 07 a los 12 años. Elaboración definitiva del esquema corporal. A los 12 años posee el esquema corporal elaborado e integrado. Conocimiento de su cuerpo. Posibilidades y limitaciones. Control del cuerpo y del movimiento global y de cada una de sus partes.

2.1.3.3. Área cognitiva.- Todos los mecanismos cognoscitivos reposan en la motricidad (Piaget, J. 1970). Distinguiéndose distintos periodos de desarrollo infantil en función de las actividades mentales en cada período, donde la motricidad adquiere un papel relevante en el desarrollo de las funciones cognoscitivas:

- Período Sensomotriz (0 a 02 años). Abarca seis estadios y se caracteriza por la aparición de capacidades sensomotoras, perceptivas y lingüísticas. El niño o niña adquiere conductas manipulativas, siendo capaz de situar objetos.
- Período Preoperatorio (02 a 07 años). El niño o niña cobra conciencia de sujeto de sujeto y aparece el egocentrismo manifestándose en el juego simbólico, el dibujo y el lenguaje. Mediante el juego, el niño o niña tiende a sustituir una situación real por otra ficticia empleando un conjunto de símbolos. Igualmente, mediante el dibujo el niño o niña representa simbólicamente la realidad. A través del lenguaje, inicia comunicación de tipo social (sobre los 04 años).
- Período de Operaciones Concretas (07 a 12 años). El pensamiento se vuelve menos egocéntrico y más lógico. Se encuentra en la etapa del pensamiento mágico – simbólico. Es más reversible, flexible y más complejo. Sabe diferenciar entre objetos semejantes, capaces de medirlos y contarlos. Irá descubriendo el proceso de conservación de sustancias y a los 09 – 10 años el peso.

- Período de Operaciones Formales (12 a 16 años). Adquisición de razonamiento hipotético – deductivo. Sus pensamientos son lógicos, abstractos, formulan hipótesis, poseen capacidades de analizar y adquieren noción de velocidad y el número en todos sus conceptos.

2.1.3.4. Área socio – afectiva.- Este dominio está relacionado con las emociones, sentimientos, actitudes y su interrelación con el entorno social (Freud, S. 1919). Según la teoría psicoanalítica, encontramos los siguientes estadios:

- Estadio impulsivo y emocional u oral (0 a 02 años). Desde el nacimiento la fuente primaria de placer es la región bucal:
 - Aparición de reflejos afectivos en forma de respuesta a estímulos derivados de las necesidades primarias.
 - Afecto polarizado en el propio cuerpo.
 - Hacia el tercer mes las emisiones se diferencian con la aceptación del cariño.
- Estadio del personalismo o fálico (02 – 04 años). La experimentación y la curiosidad sexual les resultan placenteras:
 - Identificación del YO.
 - Periodo de oposición e inhibición (03 años), de las “gracias” (04 años) y de imitación (04 – 05 años).
 - Desarrollo del complejo de Edipo y Electra.
- Estadio de latencia (05 a 08 años). El desarrollo sexual pasa en este estadio por un periodo de detención.
 - Organización del aparato psíquico con la constitución del YO, la defensa y adaptación del YO a la realidad y la construcción progresiva del pensamiento social y lógico.
- Estadio prepuberal (09 – 11 / 12 años). Se reactiva la curiosidad e identificación sexual:
 - Reactivación de las tendencias infantiles rechazadas.
 - Identificación sexual y equilibrio emocional.
 - Mayor autonomía y autodeterminación.
 - Aparición de grupos sociales (pandillas).

2.2. EVOLUCIÓN DE LAS CAPACIDADES MOTORAS

La evolución de las capacidades motoras va a depender del desarrollo tónico-postural y del equilibrio.

A) El tono muscular se puede definir como la tensión a la que se halla sometido el músculo. Esta tensión puede ir desde una contracción fuerte (hipertonía) o contracción suave (hipotonía).

El tono del eje corporal va evolucionando siguiendo la ley del desarrollo céfalocaudal, el desarrollo del tono axial se ha conseguido cuando el niño o niña consigue la posición de en pie.

El tono de los miembros evoluciona siguiendo la ley de desarrollo próximo-distal.

B) El control postural permitirá que el cuerpo adopte una postura determinada, mantenga un gesto y realice todo tipo de movimientos.

C) El equilibrio supone la capacidad de conservar una posición – equilibrio – estático o para asegurar el control durante el desplazamiento – equilibrio – dinámico.

2.3. COMPONENTES DEL DESARROLLO MOTOR

2.3.1. Componentes de acción: Son aquellas capacidades encaminadas a procurar la estabilidad del cuerpo, los desplazamientos y la manipulación de los objetos. La evolución está interrelacionada.

a.1) Evolución de la estabilización. Hace referencia al control del cuerpo relativo a la gravedad. Experimenta estos avances:

- De los 0 – 3 meses la motricidad del bebé es incipiente y está basada en los reflejos, que son reacciones automáticas ante determinados estímulos. Algunos reflejos se mantienen toda la vida (dilatación pupilar, por ejemplo), pero los llamados reflejos primarios desaparecen durante el primer año. Su inexistencia o su no desaparición en el tiempo estipulado son claros indicadores de algún tipo de lesión orgánica.

Algunos de estos conocidos reflejos son:

- El reflejo de succión: un objeto entra en contacto con los labios del bebé y se pone en funcionamiento un movimiento rítmico de succión.

- El reflejo de grasping o prensión: si un objeto entra en contacto con su mano, el bebé flexiona fuertemente los dedos sobre ese objeto. Este reflejo desaparece al tercer mes.
- El reflejo de moro: al producir un sonido fuerte el bebé se asusta, este reacciona separando bruscamente los brazos para después volver a la posición inicial de flexión de extremidades superiores sobre su pecho.
- El reflejo de marcha automática: coger al bebé por debajo de las axilas y dejar que sus pies toquen el firme, provoca un reflejo que se asemeja al de la marcha.
- Reflejo de enderezamiento estático: la ejercer una presión en la planta de los pies, los brazos se extienden. Desaparece alrededor del décimo mes.
- Reflejo de los puntos cardinales: acariciar el borde de sus labios provoca que la cabeza rote en dirección a la estimulación aplicada.
- Reflejo de dilatación pupilar: La pupila se dilata o contrae en función de la cantidad de luz. Este reflejo es fundamental para el desarrollo de la visión y no desaparece.
- Reflejo de Babinski: al acariciar la parte superior de la planta de los pies, los dedos se abren. Este reflejo desaparece durante el primer mes.
- Sustentación de la cabeza: el control de la cabeza se adquiere hacia los 2'5 – 3 meses.
- Posición sentada: hacia los 4 - 5 meses la parte superior de la espalda se yergue, lo que permite poder sentar al niño/a, pero únicamente si está muy sujeto y apoyado.
- Rotación ventral: Hacia el sexto mes si el bebé está colocado boca arriba, se gira para colocarse boca abajo, y viceversa.
- Posición de pie: a los 9 meses puede sostenerse en pie ayudándose con las dos manos. A los 10 -12 meses endereza el tronco y se mantiene de pie sin ayuda.
- Hacia el año el logro de los primeros pasos y más tarde, hacia los 18 meses el desarrollo del equilibrio estático y dinámico posibilitará al niño/a subir escaleras y realizar pequeños saltos.
- A los 2 años el control tónico-postural y del equilibrio se ha desarrollado por completo.

a.2) Evolución de la locomoción.

Los movimientos de locomoción son aquellos que dan lugar a un cambio en la localización relativa del cuerpo respecto a un punto fijo, por lo que se trata de movimientos que producen desplazamiento en el espacio, como andar, correr y saltar.

Aunque el orden evolutivo siga la secuencia de reptar- desplazarse a gatas- andar con ayuda – andar sin ayuda, se pueden producir algunas alteraciones de esta secuencia:

- Los desplazamientos por el suelo se inician con “la posición del avión” a los 6 meses pasando al rastreo, la posición de gateo a los 8 meses, el gateo sobre los 9 ó 10 meses. Hay que aclarar con respecto al gateo que lo importante es que el niño o niña descubra su propio tipo de desplazamiento, que no tiene por qué ser el más común de “perrillo”.
- Hacia los 9 – 10 meses el niño o niña a da algunos pasos sostenidos por las axilas o cogido por las manos.
- A la edad de 1 año es capaz de caminar sostenido por una mano.
- La fecha de la primera marcha independiente es muy variable (entre los 9 y 16 meses), para continuar con el tiempo con la subida de escaleras, como hemos visto anteriormente, el salto y el puntapié a un balón.

a.3) Evolución de la manipulación.

Las actividades básicas que permiten la manipulación son:

- La prensión: evoluciona a partir de la atención visual del niño/a y de actividades de puntería hasta conseguir el agarre voluntario sobre los 5 a 6 meses, para pasar a la pinza inferior y a soltar voluntariamente los objetos sobre los 8 meses y finalmente a la pinza superior sobre los 9 -0 meses, siendo característico de este momento el interés del niño o niña por la delicada manipulación de pequeños objetos (coger granitos del suelo, por ejemp.). Una vez desarrollada la pinza superior, la destreza manipulativa irá en aumento hasta la realización de actividades relacionadas con un buen desarrollo óculo manual: recortar, insertar, dibujar, etc.
- El lanzamiento: requiere coordinación visomotora y la fuerza de los grupos de músculos implicados. A través de la práctica y repetición del ejercicio se conseguirá la puntería.
- La recepción: se trata de una coordinación visomotora compleja en la que interviene el seguimiento visual del objeto y la intervención de las manos-brazos o pie-piernas para recibir y controlar el objeto.

a.4) Las praxias.

Son movimientos coordinados cuyo objetivo es la ejecución del acto motor voluntario.

2.3.2. Componentes de base:

Los componentes del sistema psicomotor humano que forman la base de los movimientos de estabilización, locomoción y manipulación, y por consiguiente, de las praxias, se desarrollan en cada persona siguiendo una progresión que va desde los más primitivos (tono y equilibrio) hasta los más elaborados (lateralidad, estructuración espacio- temporal y esquema corporal).

El valor educativo de la psicomotricidad procede de que la motricidad considera las diferentes dimensiones corporales como un proceso armónico y global. Conecta con la dimensión motriz, cognitiva, afectiva y social.

El desarrollo integral del niño o niña pasa por el conocimiento de sí mismo y del mundo.

“El cuerpo no es solamente el origen de todo conocimiento, sino que es asimismo el medio de relación y de comunicación con el exterior” (Vayer, P.), de ahí que la Educación Infantil contemple la importancia de que el niño o niña vivencie su cuerpo y el mundo a través de la actividad física, del juego y el movimiento, de la observación y la experimentación a través de los sentidos, etc.

El desarrollo integral del niño o niña pasa inexcusablemente por la psicomotricidad, por la estimulación y la actividad constructiva.

2.4. ÁREAS DE EVALUACIÓN DEL DESARROLLO MOTOR

El Inventario de Desarrollo Battelle, se trata de un inventario muy completo de evaluación del desarrollo infantil desde los 0 a los 8 años, por ítems evolutivos. Dentro de la escala de motricidad encontramos diferentes subáreas como en el resto de escalas de esta prueba, en concreto en el área motriz podemos valorar el desarrollo motor grueso y la capacidad del niño para usar y controlar los músculos del cuerpo (desarrollo motor grueso y fino). Los comportamientos apreciados en esta área se agrupan en cinco subáreas:

2.4.1. Control Muscular: Evalúa el desarrollo motor grueso y la capacidad del niño para establecer y mantener el control, principalmente sobre los músculos que utiliza para sentarse, estar de pie, pasar objetos de una mano a otra y realizar tareas semejantes.

2.4.2. Coordinación Corporal: Evalúa aspectos del desarrollo motor grueso: la capacidad del niño para utilizar su sistema muscular y para establecer un control y una coordinación corporal cada vez mayores (por ejemplo, cambiar la posición del cuerpo, rodar en el

suelo, dar patadas, tirar y recoger objetos, dar saltos, hacer flexiones y realizar saltos de longitud).

2.4.3. Locomoción: Evalúa aspectos del desarrollo motor grueso: la capacidad del niño de utilizar los sistemas de musculatura de forma integrada con el fin de trasladarse de un sitio a otro (por ejemplo, arrastrarse, gatear, andar, correr, saltar o subir y bajar escaleras).

2.4.4. Motricidad Fina: Evalúa el desarrollo del control y coordinación muscular del niño, especialmente de la musculatura fina de brazos y manos que permite llevar a cabo tareas cada vez más complejas como tomar y soltar objetos, abrir y cerrar puertas y cajones, ensartar cuentas, pasar páginas, cortar, doblar papel y utilizar el lápiz correctamente.

2.4.5. Motricidad Perceptiva: Evalúa aspectos del desarrollo motor fino: la capacidad del niño para integrar la coordinación muscular y las habilidades perceptivas en actividades concretas, como formar torres, colocar anillas en un soporte, copiar círculos, cuadrados, dibujar y escribir.

2.4.1. COORDINACIÓN MOTORA GRUESA

La motricidad gruesa es aquella relativa a todas las acciones que implican grandes grupos musculares, en general, se refiere a movimientos de partes grandes del cuerpo del niño o de todo el cuerpo.

Así pues, la motricidad gruesa incluye movimientos musculares de: piernas, brazos, cabeza, abdomen y espalda. Permitiendo de este modo: subir la cabeza, gatear, incorporarse, voltear, andar, mantener el equilibrio...etc.

La motricidad también abarca las habilidades del niño para moverse y desplazarse, explorar y conocer el mundo que le rodea y experimentar con todos sus sentidos (olfato, vista, gusto y tacto) para procesar y guardar la información del entorno que le rodea.

Así pues, el ámbito de la motricidad está relacionado, mayormente, con todos los movimientos que de manera coordinada realiza el niño con pequeños y grandes grupos musculares, los cuales, son realmente importantes porque permiten expresar la destreza adquirida en las otras áreas y constituyen la base fundamental para el desarrollo del área cognitiva y del lenguaje.

2.4.2. COORDINACIÓN MOTORA FINA

MOTRICIDAD FINA

La motricidad fina se refiere a las acciones que implican pequeños grupos musculares de cara, manos y pies, concretamente, a las palmas de las manos, los ojos, dedos y músculos que rodean la boca.

Es la coordinación entre lo que el ojo ve y las manos tocan.

Estos músculos son los que posibilitan: la coordinación ojo-mano, abrir, cerrar y mover los ojos, mover la lengua, sonreír, soplar, hacer nudos en los cordones, agarrar un objeto, recortar una figura...

Las destrezas de motricidad fina se refieren a las actividades que requieren la coordinación ojo-mano y la coordinación de los músculos cortos para realizar actividades como recortar figuras, ensartar cuentas o agarrar el lápiz para dibujar.

Esta habilidad está estrechamente relacionada con el hecho de mostrar preferencia por utilizar una mano más que la otra, hecho que se hace evidente cerca de los 3 años de edad y se conoce como dominancia manual.

La inclinación de los seres humanos para utilizar la mano derecha parece surgir del desarrollo cerebral. Como el hemisferio izquierdo del cerebro controla el lado derecho del cuerpo, y este hemisferio suele ser dominante, la mayoría de la gente se inclina por utilizar su mano y pie derechos.

En las personas cuyos cerebros son más simétricos (por factores hereditarios o del crecimiento fetal) el hemisferio derecho tiende a dominar haciendo que sean zurdos.

Los niños y niñas desarrollan sus habilidades psicomotrices finas y gruesas a distinta velocidad, principalmente por las diferencias morfológicas asociadas a cada uno.

Los niños son ligeramente más fuertes que las niñas y tienen algo más de músculo, mientras que las niñas tienden a lograr mayor coordinación en los músculos cortos.

Estas diferencias reflejan actitudes sociales que fortalecen diferentes tipos de actividades para niños y niñas. Así las niñas suelen jugar en el patio a juegos de tipo social, mientras que los

niños pasan la mayor parte del tiempo participando en actividades lúdicodeportivas, como el fútbol o juegos dinámicos como el pillar – pillar.

Sin embargo, al concluir la etapa de Educación Primaria tanto niños como niñas deberían haber adquirido cierta destreza en el empleo de ambos tipos de motricidad, y cualquier diferencia significativa debería estar asociada a la práctica de actividades de forma regular, como por ejemplo, un sentido del equilibrio más agudo en un niño que practica danza.

En el caso de que exista un desfase notable en alguna de las dos áreas, los padres y profesores deberían consultar al especialista en psicopedagogía del centro educativo al que el niño asiste.

2.4.3. CONTROL MUSCULAR

El tono muscular, es un estado permanente de contracción parcial, pasiva y continua en el que se encuentran los músculos. Durante el periodo de sueño el tono muscular se reduce por lo que el cuerpo está más relajado y durante las horas de vigilia se incrementa lo necesario para mantener la postura corporal adecuada para cada movimiento que se realiza.

Evolución del Tono Muscular se da de la siguiente manera:

- Al nacer, presencia de una hipertonia fisiológica de las extremidades, debido a la posición fetal, por ese motivo presenta una postura característica en flexión de los brazos y las piernas. Entre los 2 a 6 meses se da una disminución el tono muscular empezando de la cabeza y siguiendo por los brazos, lo que le permite una mayor libertad de movimiento de estas partes. A los seis meses se produce un aumento del tono del tronco permitiendo la incorporación de la posición sentada.
- Llegando al año, el tono muscular del cuello, columna y miembros inferiores se encuentran lo suficientemente desarrollados para dar inicio a la posición de pie. Es a partir del año, que el control del tono se irá incrementando obteniendo mayor control en la postura para finalmente lograr el control total de su cuerpo entre los 8 y 10 años, cuando el tono muscular se encuentra completamente desarrollado.

Adquirir un buen tono muscular:

- Permite una adecuada succión y masticación, necesarias para la alimentación del niño desde el nacimiento.

- Facilita la emisión de sonidos, base para el desarrollo del habla y el lenguaje.
- Estimula los músculos faciales, permitiendo la realización de gestos y muecas, que son medios para expresar emociones.
- Posibilita la elevación de los párpados y la movilidad de los ojos, necesarios para la exploración del entorno y más adelante para la lectura.
- Es indispensable para adquirir las posturas y los movimientos necesarios que llevan al logro de la marcha.
- Permite una evolución adecuada de la lectoescritura.
- Por tratarse de una función cognitiva, se encuentra íntimamente ligada a la atención, por lo tanto influye en los procesos de aprendizaje.

Entre los trastornos más comunes del tono muscular tenemos la Hipotonía y la Hipertonía. La Hipotonía es la disminución del tono muscular, aquí los músculos mantienen un estado de flacidez, mientras que la Hipertonía es todo lo contrario, el aumento anormal del tono muscular que produce un estado de rigidez en los músculos.

Diferencia entre Hipotonía e Hipertonía:

HIPOTONÍA

- Disminución o falta de movimiento.
- Debilidad Muscular.
- Cuello y extremidades extremadamente relajadas.
- Movilidad articular desordenada.

HIPERTONÍA

- Movimientos descontrolados.
- Aumento de la resistencia muscular.
- Cuello tenso y extremidades flexionadas o rígidas.
- Marcha en tijeras y de puntillas.

El tono se define como el grado de contracción o tensión que los músculos del organismo tienen en cada momento. Es una función que no se puede entender como algo estático sino dinámico. Al realizar cualquier movimiento necesitamos imprimir cierto tono o músculos e

inhibir o relajar otros. Para efectuar un acto motor voluntario, es preciso controlar la tensión de los músculos que intervienen en los movimientos. Su dominio obedece tanto a controles involuntarios, por parte del sistema nervioso, como a control voluntario.

El desarrollo madurativo del niño le permitirá la adquisición del control postural (mantenerse en un pie o simplemente la postura de estar sentado en torno a los 5 meses) y la mayor o menor extensibilidad de las extremidades.

- Hacia los 11 o 12 meses, la hipertonía muscular cede su sitio a la hipotonía, que continua manifestándose hasta los 18 meses aproximadamente.

- El periodo entre 20 y 24 meses es de una gran hipotonía fisiológica, dándose una evolución general desde la hipertonía en flexión del recién nacido (involuntario) hasta el tono normal en extensión que permite la posición vertical y la marcha (control voluntario).

- Por lo tanto el tono posibilita al niño adaptarse a cada situación al proporcionar a los músculos la tensión adecuada. La postura está sostenida por el tono muscular. El equilibrio es el ajuste postural y tónico que garantiza una relación estable del cuerpo, a través de sus ejes con la actividad gravitatoria a la que se ven sometidos todos los elementos materiales, se basa en la propioceptividad, la función vestibular y la visión, siendo el cerebelo el principal coordinador de esta información. La postura se relaciona principalmente con el cuerpo, mientras que el equilibrio se relaciona con el espacio.

Las capacidades de movimiento se desarrollan a través de tres etapas. En la primera, el niño intenta ejecutar el modelo de movimiento. El segundo, el niño dispone de un mayor control sobre los movimientos requeridos pero aún no todos encajan juntos en un modelo integrado. Y en la tercera, todos los componentes están bien integrados en un acto coordinado y determinado.

2.4.4. COORDINACIÓN CORPORAL

La coordinación corporal permite realizar movimientos complejos en los que intervienen varias partes del cuerpo, gracias a los patrones motores.

La coordinación muscular o motora es la capacidad que tienen los músculos esqueléticos del cuerpo de sincronizarse bajo parámetros de trayectoria y movimiento. El resultado de la coordinación motora es una acción intencional, sincrónica y sinérgica. Tales movimientos ocurren de manera eficiente por contracción coordinada de la musculatura necesaria así como el resto de los componentes de las extremidades involucradas. La coordinación muscular está

mínimamente asociada con procesos de integración del sistema nervioso, el esqueleto y el control del cerebro y la médula espinal.

El cerebelo regula la información sensitiva que llega del cuerpo, coordinándola con estímulos procedentes del cerebro, lo que permite realizar movimientos finos y precisos. Junto a esta coordinación de movimientos, el cerebelo regula y controla el tono muscular.

El grupo muscular que se requiere para un movimiento, ha de tener una determinada velocidad e intensidad correctas para dicha acción. Para ello, se necesita previamente un aprendizaje y una automatización, que serán regulados a nivel cerebeloso y vestibular con ayuda de la percepción visual.

Podemos observar varios tipos de coordinación como la dinámica general (por ejemplo andar a 4 patas), la óculo manual (lanzar un objeto) o la bimanual (escribir a máquina o tocar un instrumento).

La Coordinación Neuromuscular se expresa permanentemente en situaciones cotidianas en nuestra vida. El sistema nervioso y el sistema endocrino controlan el funcionamiento de nuestro cuerpo, y está en nosotros que ello se plasme de una manera agresiva, burda o plástica y elegante.

2.4.5. LOCOMOCIÓN

La Locomoción humana es una adquisición motriz temprana, se desarrolla durante el primer año de vida, y en él conoceremos distintas formas de locomoción, como consecuencia de la evolución madurativa del niño. Es un proceso fluido, organizado, propio e implícito (no aprendido) que va unido a la información sensorial, a la curiosidad, a la necesidad del niño de investigar su entorno, es decir, unido a su desarrollo mental. La locomoción humana al igual que cualquier tipo de locomoción se basa en tres principios fundamentales:

- Control automático y equilibrado de la postura corporal (actividad postural).
- Desplazamiento del centro de gravedad del tronco y enderezamiento contra la gravedad.
- Actividad muscular física: Movimientos musculares entre los segmentos de las extremidades y el órgano axial (Cabeza y columna vertebral).

Concierne al control del tronco del cuerpo y la coordinación de brazos y pies, para moverse.

Después de los 3 meses, el bebé promedio comienza a rodarse deliberadamente (y ya no accidentalmente como antes) primero de frente a la espalda, y después de la espalda hacia el frente- el bebé promedio puede sentarse sin apoyo a los 6 meses de edad y puede sentarse sin ayuda aproximadamente a los 2 meses y medio después.

Entre los 6 a 10 meses, la mayoría de los bebés empiezan a desplazarse solos, por medio de los diversas formas de arrastre o gateo. Este nuevo logro de la locomoción independiente tiene impresionantes efectos cognitivos y psicosociales.

Al sostenerse de una mano o de un mueble, el bebé promedio puede mantenerse de pie un poco después de cumplir los 7 meses. Poco más de 4 meses después, la mayoría de los bebés se sueltan y pueden estar de pie solos. El bebé promedio puede pararse bien alrededor de 2 semanas antes de su primer cumpleaños.

El desarrollo de estos aspectos conduce al principal logro motor de la infancia: caminar.

2.4.6. MOTRICIDAD PERCEPTIVA

Conjunto de capacidades directamente derivadas y dependientes del funcionamiento del sistema Nervioso Central (Castañer y Camerino, 1992).

El desarrollo de las percepciones es preponderante del proceso mental. La percepción es un proceso mental de carácter sintético, que consiste en el reflejo de los objetos y hechos de la realidad. En la percepción, todas las cualidades sensoriales de un objeto se integran en una unidad que permite identificar tal objeto como distinto de los demás. La percepción implica un primer grado de abstracción, en el sentido de que realiza la síntesis de todas las características de un objeto para convertirlas en una unidad con sentido. Realiza la separación de las características que son esenciales a un objeto de las que son solo accidentales y variables. Realiza la separación de una cualidad sensorial de todos los objetos que la presentan y la generaliza e identifica en todos los objetos que pueden presentarla. La percepción se desarrolla a medida que aumenta la asimilación de las estructuras espacio- temporales y a medida que se perfeccionan los procesos de diferenciación de estímulos y de respuestas (Martínez, 1997).

Las capacidades perceptivas motrices abarcan las capacidades derivadas directamente de la estructura neurológica específicamente dependientes del funcionamiento del sistema nervioso central, a saber la equilibración y los diversos tipos de coordinación (Pozo Rosado, 2010).

2.5. CARACTERÍSTICAS DEL DESARROLLO MOTOR DEL NIÑO DE 0 A 2 AÑOS

Hay un orden definido para la adquisición de destrezas motrices, la habilidad de moverse deliberada y acertadamente es progresiva. Las habilidades van de lo simple a lo complejo.

Primero, el niño alza objetos relativamente grandes con toda su mano. Luego, gradúa el uso de pequeños movimientos como de pinza con su pulgar y su índice para alzar objetos muy pequeños. Después de que ha logrado control sobre movimientos separados de los brazos, manos, piernas y pies, será capaz de coordinar todos estos movimientos para poder caminar.

La habilidad para caminar y la precisión para agarrar son dos de las habilidades motrices más distintivas de los humanos, ninguna de las cuales están presentes en el momento de nacer.

Al nacer, el bebé puede voltear la cabeza de lado a lado cuando está acostado hacia arriba y, cuando está boca abajo, puede levantar la cabeza lo suficiente como para voltearla. Primero domina la elevación de la cabeza mientras que está boca abajo; luego mantiene su cabeza derecha cuando se le sostiene, y después levanta la cabeza cuando está boca arriba.

Durante sus primeros 2 ó 3 meses continúa elevando la cabeza más alto y, alrededor de los 4 meses, puede mantenerla derecha cuando se le ayuda o cuando se lo mantiene sentado.

Aproximadamente a los 3 meses y medio, el bebé puede agarrar un objeto de tamaño no muy grande, aunque todavía tiene dificultad para agarrar cualquier cosa que sea mucho más pequeña. Alrededor de los 7 meses, las manos están lo suficientemente coordinadas como para poder alzar un guisante de la bandeja de su silla de comer, haciendo uso solamente de un movimiento como de pinza. A los 14 meses puede construir una torre de dos cubos; alrededor de los dos años puede agarrar una taza y beber de ella; aproximadamente 3 meses antes de su tercer cumpleaños, puede copiar un círculo, bastante bien.

A los 4 meses, después de un cuarto de año como prisionero de la gravedad, el bebé empieza a rodar sobre sí mismo a propósito, primero de su estómago a la espalda y más tarde de la espalda al estómago. Los bebés aprenden a sentarse ya sea levantándose por sí mismos, ya sea cuando están acostados o dejándose caer cuando están de pie.

El bebé promedio puede sentarse sin apoyo entre los 5 y 6 meses y puede adoptar una posición de sentado sin ninguna ayuda, dos meses más tarde. Alrededor de los 6 meses aproximadamente, empiezan a moverse por todas partes en forma muy variada y bajo su propia cuenta y riesgo. Se mueven sobre el estómago, empujan el cuerpo con los brazos y arrastran con dificultad los pies detrás de ellos. A veces, sentados, corren rápidamente, empujándose hacia delante con los pies y las manos. La mayoría de los bebés ya se desenvuelven por todas partes con bastante propiedad alrededor de los 9 ó 10 meses.

Alrededor de los 10 meses, después de unos 4 meses de práctica parándose con el apoyo de cualquier objeto, puede soltarse y pararse solo. Alrededor de dos semanas antes del primer cumpleaños, se pone de pie correctamente, por sí mismo. Entre los doce y quince meses empieza a caminar sin apoyo.

Entre el primer y segundo año, comienza a caminar, subir escalones, patear una pelota, realizar garabatos, armar torres de cubos, sacar y meter piezas, patear una pelota, ensartar cuentas, hacer torres.

Entre el segundo y tercer año, aprende a subir escaleras alternando los pies, disfruta corriendo, sube y baja escaleras solo, puede saltar con ambos pies; tiene mayores destrezas motoras, puede ensartar cuentas pequeñas con mayor precisión, desenroscar frascos, abrochar y desabrochar y tendrá mayor habilidad para coger el lápiz y realizar líneas verticales y horizontales.

2.6. CONSECUENCIAS DE UN RETARDO EN EL DESARROLLO MOTOR

El concepto de retraso se refiere a la tardanza en la aparición de los hitos del desarrollo. Se considera conveniente dejar un mes de plazo como rango recomendable, así, por ejemplo, si la aparición de la prensión voluntaria, segura e intencionada, que surge alrededor de los 5 meses, no aparece por sobre los 6 meses, debiera considerarse como signo de alerta. La causa de este retraso puede estar en múltiples factores, que van desde la falta de estimulación adecuada hasta una alteración neuromotora severa como es la parálisis cerebral, pasando también por las alteraciones en la esfera mental.

Entre las diversas consecuencias tenemos:

2.6.1. DISCORDANCIA PRONO SUPINO

Un retraso específico en el área motora muy frecuente en nuestro medio y determinado por un inadecuado manejo ambiental es la discordancia prono-supino, que es un tipo de déficit

postural. Esta consiste en una alteración en la constitución de una base de apoyo firme y seguro, así como en una inadecuada capacidad de desplazar el centro de gravedad en forma equilibrada.

2.6.2. PARALISIS CEREBRAL

Esta es una patología que, pese a no ser tan frecuente como lo anterior, detectarla y tratarla a tiempo tiene enorme implicancia respecto al pronóstico al futuro. Se trata de una alteración del movimiento, la postura y el tono por una lesión del SNC aún inmaduro. Sus signos y síntomas, en un comienzo sutiles, van haciéndose cada vez más evidentes con el paso de los meses, haciendo además más notorio el retraso del desarrollo en relación a un niño sano.

2.6.3. ALTERACIONES EN EL EQUILIBRIO

El equilibrio constituye la base de la actividad relacional y el sustrato físico de la capacidad de iniciativa y de autonomía del niño. Tal es así que casi todos los niños que por una u otra razón, presentan dificultades en su equilibrio suelen ser niños tímidos, retraídos y excesivamente dependientes, quizá como consecuencia de las múltiples frustraciones y fracasos vividos con ocasión de experiencias tales como comer, saltar, trepar, etc., experiencias que constituyen la base física y real de la capacidad de autonomía e iniciativa en cualquier niño.

2.6.4. ALTERACIONES DE LA COORDINACIÓN MOTORA

Alrededor del 8% de los niños en edad escolar tienen algún grado de trastorno del desarrollo de la coordinación motriz, pudiendo estos tropezar con sus propios pies, chocar contra otros niños, tener problemas para sostener objetos y tener una forma de caminar inestable.

Existe una alteración de la coordinación llamada ataxia que suele acompañarse de alteraciones del equilibrio y de la marcha, en la cual se ven afectadas solamente aquellas regiones dedicadas concretamente a funciones del equilibrio. Estas alteraciones pueden crear movimientos desordenados, imprecisos, imposibilitando los movimientos rápidos que requieren alternancia como el tocar una guitarra.

Las personas con enfermedad mental tienen desafíos en el ámbito físico, principalmente en el estado de agitación y las dificultades de coordinación motriz.

En el proceso de envejecimiento se producen importantes cambios deficitarios, tales como la disminución de la memoria, el entorpecimiento senso – perceptivo, la merma en fuerza y coordinación motriz, etc.

III. METODOLOGÍA

El tipo de investigación es cuantitativa, porque se recogen y analizan datos cuantitativos o numéricos sobre variables y estudia la asociación o relación entre dichas variables.

La investigación cuantitativa se basa en un tipo de pensamiento deductivo, que va desde lo general a lo particular, utilizando la recolección y análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente. Además, confía en la medición numérica, el conteo y frecuentemente en el uso de estadísticas para establecer con exactitud, patrones de comportamiento en una población (Instituto Tecnológico de Sonora, 2012).

Algunas de las características de la investigación cuantitativa son: asume una postura objetiva, estudia conductas y otros fenómenos observables, genera datos numéricos para representar el ambiente social, emplea conceptos preconcebidos y teorías para determinar qué datos van a ser recolectados, emplea métodos estadísticos para analizar los datos e infiere más allá de los datos, emplea procedimientos de inferencia estadística para generalizar las conclusiones de una muestra a una población definida, es confirmatoria, inferencial y deductiva (Instituto Tecnológico de Sonora, 2012).

El nivel de la presente investigación es descriptivo. Morales (2010) afirma que en las investigaciones de tipo descriptivo, llamadas también investigaciones diagnósticas, buena parte de lo que se escribe y estudia sobre lo social no va mucho más allá de este nivel. Consiste, fundamentalmente, en caracterizar un fenómeno o situación concreta indicando sus rasgos más peculiares o diferenciadores.

3.1. Diseño de la investigación

El diseño de la investigación fue no experimental, descriptivo simple.

Muestra

Observación



Dónde:

M1: Muestra de los niños y niñas de la zona urbana

Ox = Observación del desarrollo motor

3.2. Población y muestra

3.2.1. Área geográfica del estudio.

La ciudad de Chimbote, que es el área donde se realizó el estudio está ubicada en la provincia de Santa, localizada en la zona costa de la Región Ancash, siguiendo la Panamericana Norte desde Lima, capital del Perú (Sánchez, 2011).

La ciudad de Chimbote es capital de la provincia de Santa. Llamada también Bahía del Ferrol está situado en la región Costa, que comprende desde el litoral hasta los 500 metros sobre el nivel del mar, al noroeste del país a 431 Km. de Lima y a solo 210 Km. de Huaraz, capital de la región Ancash.

Su casco urbano se eleva a un nivel de entre 2 y 4 metros sobre el nivel del mar y la costa donde se sitúa (Bahía del Ferrol), presenta una tierra fértil a orillas del mar parcialmente arenosa y plana con algunos ligeros accidentes.

Su ubicación esta en los 9° 4' 15" de latitud Sur a 78° 35' 27" de longitud Oeste del meridiano de Green-wich. Con una temperatura variable de 32°C como máximo en el mes de febrero, y a 14°C en el mes de julio.

Entre las instituciones educativas comprendidas se encuentra los SET “Joyitas del Rey” del A.H. La Primavera; “Mi Dulce Amanecer” del A.H. La Unión y “Pequeños Angelitos” del A.H. Miraflores Bajo.

3.2.2. Población

Tabla 1. Número de estudiantes de los SET “Joyitas del Rey” del A.H. La Primavera; “Mi Dulce Amanecer” del A.H. La Unión y “Pequeños Angelitos” del A.H. Miraflores Bajo del distrito de Chimbote

Nº	Institución educativa	UGEL	Ámbito	Nº de niños y niñas	Total
-----------	------------------------------	-------------	---------------	----------------------------	--------------

				Aula de 2 años	
01	“Joyitas del Rey” A.H. La Primavera	Santa	Urbano	15	40
02	“Mi Dulce Amanecer” A.H. La Unión	Santa	Urbano	12	
03	“Pequeños Angelitos” A.H. Miraflores Bajo.	Santa	Urbano	13	

Fuente: Padrón de niños y niñas de las instituciones educativas, año 2014.

3.2.3. Muestra

El tipo de muestreo que se utilizó fue el intencionado por cuotas. El muestreo por cuotas se utiliza intencionadamente porque permite seleccionar los casos característicos de la población limitando la muestra a estos casos. En este caso, se trabajó con toda la población de la investigación.

3.3. Técnicas e instrumentos

3.3.1. Plan de análisis

Para recoger información de la unidad de análisis se utilizó como técnica la observación y como instrumento el Test BATELLE que tiene como propósito, evaluar los aspectos más relevantes del desarrollo motor como son : control muscular, coordinación corporal, locomoción, motricidad fina y motricidad perceptiva.

Los baremos se expresan en centiles para cada uno de los grupos de edad; agrupándose en 7 categorías:

Tabla 2. Baremos de la variable: Desarrollo Motor

CATEGORÍAS	CÓDIGO
Normal	3
Puntos débiles	2
Puntos fuertes bien definidos	1

Fuente: Test Batelle

Condiciones para la administración de la Evaluación

La evaluación debe ser administrada en forma individual; con una duración aproximada de 20 minutos. Puede ser aplicado a niños y niñas de 0 a 2 años de edad. La administración de la evaluación debe efectuarse de forma idéntica a lo señalado en el Manual. Debe utilizarse como materiales: el manual, las láminas y la hoja de registro de resultados.

Los resultados obtenidos se ubican en los baremos de cada uno de los aspectos evaluados y del total de la prueba de acuerdo a la edad de los niños y niñas.

Para las puntuaciones de las dimensiones que evalúan el desarrollo motor, se deberá tener en cuenta el Anexo 01.

En relación al análisis de los resultados, se utilizará la estadística descriptiva para mostrar los resultados implicados en los objetivos de la investigación.

Para el análisis de los datos se utilizará el programa estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versión 18.0. El procesamiento, se hizo sobre los datos obtenidos luego de la aplicación del instrumento, a los sujetos de estudio: niños y niñas de 2 años de edad.

IV. RESULTADOS

4.1. Descripción

4.1.1. Desarrollo motor de niños de 2 años de las Salas de Estimulación Temprana de Chimbote

Tabla 3. Desarrollo motor de los niños y niñas de las SETs “Joyitas del Rey”, “Mi Dulce Amanecer” y “Mis Pequeños Angelitos”.

Desarrollo motor	Número de niños(as)	Porcentaje
Normal	24	60%
Puntos débiles	16	40%
Puntos fuertes bien definidos	0	0,0%
Total	40	100,0%

Fuente: Test de Batelle aplicado a los niños, mayo 2014.

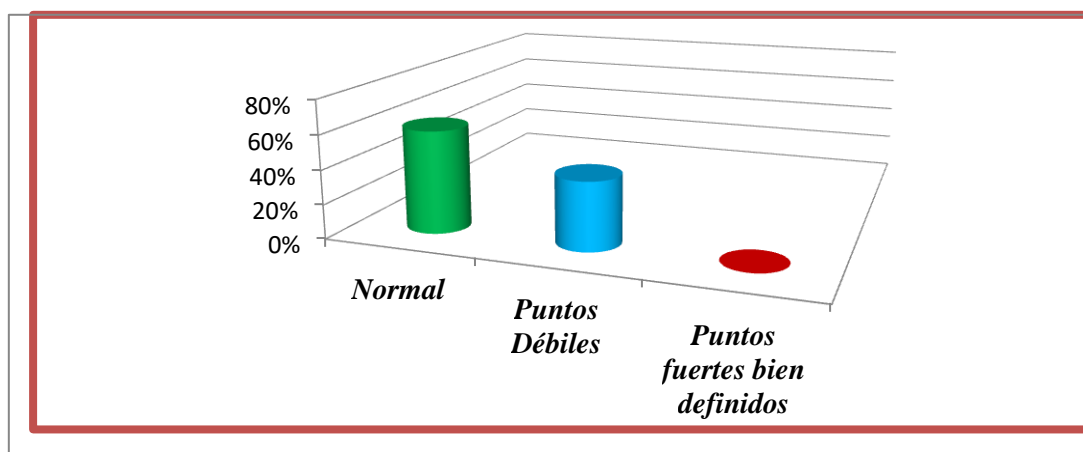


Figura 1. Desarrollo motor de los niños y niñas de las SETs “Joyitas del Rey”, “Mi Dulce Amanecer” y “Mis Pequeños Angelitos”.

Fuente: Tabla 1.

En la tabla 3 y figura 1, en relación al desarrollo motor en los niños de las SETs, se observa que el 60% de niños y niñas de 2 años se encuentran en la categoría Normal y el 40% de niños y niñas de 2 años se encuentra en la categoría Puntos Débiles.

4.1.2. Nivel de Desarrollo Motor Grueso

Tabla 4. Desarrollo motor en la sub área “motora gruesa” de los niños y niñas de las SETs “Joyitas del Rey”, “Mi Dulce Amanecer” y “Mis Pequeños Angelitos”.

Desarrollo motor: Sub área motora gruesa	Número de niños(as)	Porcentaje
Normal	25	63%
Puntos débiles	15	37%
Puntos fuertes bien definidos	0	0,0%
Total	40	100,0%

Fuente: Test de Batelle aplicado a los niños, abril 2014.

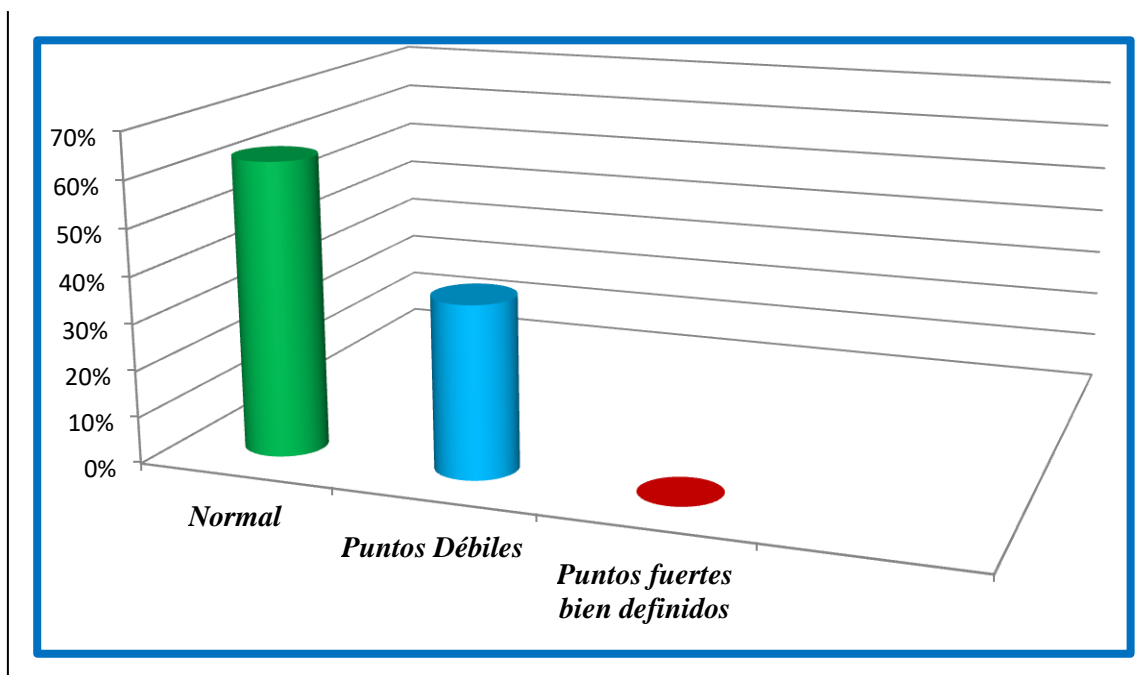


Figura 2. Desarrollo motor en la sub área “motora gruesa” de los niños y niñas de las SETs “Joyitas del Rey”, “Mi Dulce Amanecer” y “Mis Pequeños Angelitos”.

Fuente: Tabla 2.

En la tabla 4 y figura 2, en relación al desarrollo motor grueso en los niños de las SETs, se observa que el 63% se encuentra en la categoría Normal y el 37% de niños y niñas de 2 años se encuentra en la categoría Puntos Débiles.

4.1.3 Nivel de Desarrollo Motor Fino

Tabla 5. Desarrollo motor en la sub área “motora fina” de los niños y niñas de las SETs “Joyitas del Rey”, “Mi Dulce Amanecer” y “Mis Pequeños Angelitos”.

Desarrollo motor: Sub área motora fina	Número de niños(as)	Porcentaje
Normal	29	72%
Puntos débiles	11	28%
Puntos fuertes bien definidos	0	0,0%
Total	40	100,0%

Fuente: Test de Batelle aplicado a los niños, mayo 2014.

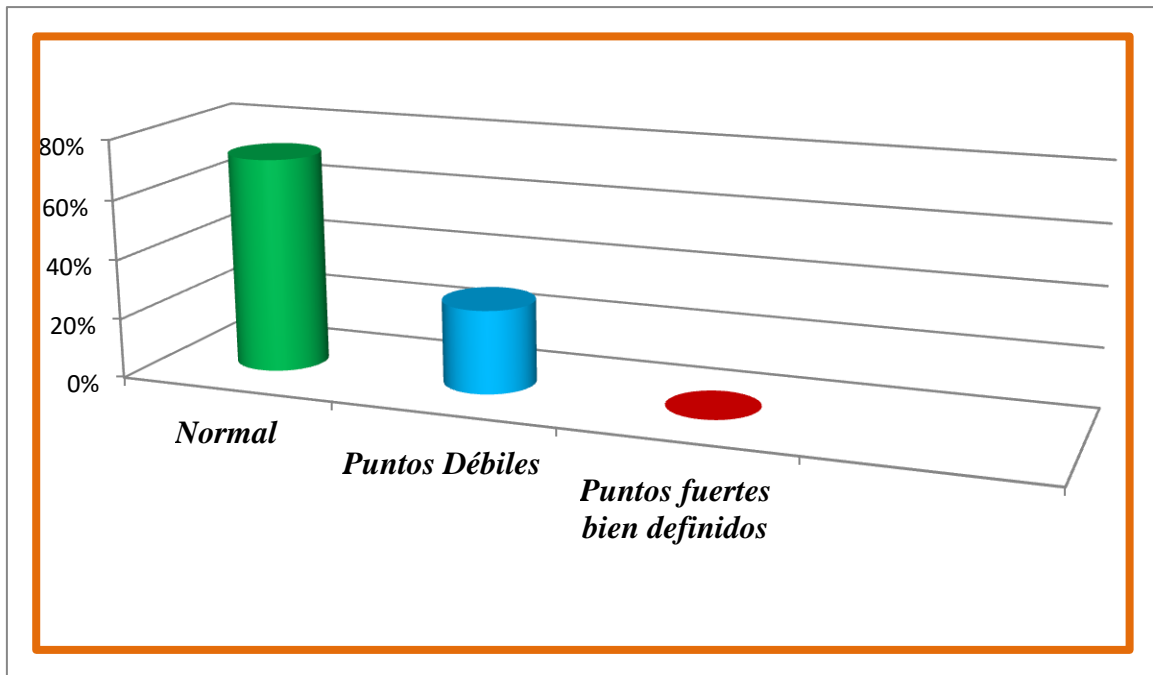


Figura 3. Desarrollo motor en la sub área “motora fina” de los niños y niñas de las SETs “Joyitas del Rey”, “Mi Dulce Amanecer” y “Mis Pequeños Angelitos”.

Fuente: Tabla 3

En la tabla 5 y figura 3 en relación al nivel de desarrollo motor fino en los niños de las SETs, se observa que el 72% se encuentra en la categoría Normal y el 28% de niños y niñas de 2 años se encuentra en la categoría Puntos Débiles.

4.2 Análisis de resultados

4.2.1. Desarrollo Motor de los y las niñas menores de 2 años de las SETs

“Joyitas del Rey”, “Mi Dulce Amanecer” y “Mis Pequeños Angelitos”.

Los niños y niñas de 2 años del estudio mostraron un nivel normal de desarrollo Motor. Mientras que el 40% de los niños de 2 años de las SETs, presenta un desarrollo motor en la categoría Puntos Débiles.

Esto nos confirma que la estimulación temprana, aplicada en forma sistémica y secuencial en niños desde su nacimiento, con el objetivo de desarrollar al máximo sus capacidades cognitivas, físicas y psíquicas, permite el desarrollo integral del infante (Terré, 2002).

Martínez y Urdangarín (2005), su investigación en Chile tuvo como objetivo evaluar el desarrollo psicomotor de niños institucionalizados menores de 1 año. La muestra fue de 55 niños. Se emplearon como instrumento “Escala de evaluación del desarrollo psicomotor de 0 a 24 meses de Soledad Rodríguez” (EPPD), la “Escala de Desarrollo Psicomotor de la primera infancia” (EDPPI) y el “Diagnóstico Funcional del Desarrollo según el método de Munich” (DFDM). Se concluyó que en diversos estudios se ha demostrado que los niños institucionalizados carecen de estímulos, lo cual repercute en su desarrollo produciéndose muchas veces un retraso psicomotor. Es importante detectar a tiempo este retraso para poder intervenir y prevenir futuras consecuencias.

4.2.2. Desarrollo Motor Grueso de los y las niñas menores de 2 años de las

SETs “Joyitas del Rey”, “Mi Dulce Amanecer” y “Mis Pequeños Angelitos”.

Los resultados demuestran que los niños y niñas de 2 años se encuentran en la categoría Normal de desarrollo motor grueso, mientras que el 37% se encuentra en la categoría de Puntos Débiles.

Es decir, que el niño ha adquirido habilidades para mover armoniosamente los músculos de su cuerpo de modo que puede, poco a poco, mantener el equilibrio de la cabeza, del tronco y extremidades para sentarse, gatear, ponerse de pie, y desplazarse con facilidad caminando y corriendo (Hernández y Rodríguez, 2000).

Alban (2005) realizó una investigación sobre “El desarrollo psicomotor grueso en dos instituciones educativas de la ciudad de Quito – Ecuador comprendido en edades de 2 – 4 años”. El estudio se realizó con cinco niños /as de cada grupo (2 a 3 años y 3 a 4 años); con la finalidad de realizar la comparación respectiva

del desarrollo motor grueso en las dos instituciones y así establecer si el tiempo que permanecen en ellas influye en su desarrollo. Se llega a la conclusión que la comparación de los dos centros infantiles, da como resultado que no es un factor influyente el tiempo que pasan los niños /as en la institución con su desarrollo motor; ya que las dos instituciones analizadas han alcanzado un adecuado progreso de las habilidades, en el tiempo programado.

4.2.3. Desarrollo Motor Fino de los y las niñas menores de 2 años de las SETs

“Joyitas del Rey”, “Mi Dulce Amanecer” y “Mis Pequeños Angelitos”.

Los resultados demuestran que los niños y niñas de 2 años se encuentran en la categoría Normal de desarrollo motor fino, mientras que el 28% se encuentra en la categoría de Puntos Débiles.

Lo que afirma que la mayoría de los niños hace uso de las partes finas del cuerpo: manos, pies y dedos. Usando dichas partes en forma individual o entre ellas, por ejemplo, para recoger semillas con los dedos de la mano o pañuelos con los dedos de los pies.

Agurto y Castillo (2007) realizaron una investigación sobre “El desarrollo de la coordinación motora gruesa y fina de niñas y niños de 2 años con un taller de juegos con arena en la Institución Educativa Privada “Un mundo feliz”, Distrito de La Esperanza-2007”. La investigación se desarrolló con una población de 4 aulas con 10 niños cada una, que corresponden a las edades de 2, 3, 4 y 5 años de edad; de las cuales se consideró como muestra de estudio el aula de 2 años de edad. Así mismo se concluyó que el taller de juegos con arena se convirtió en una herramienta pedagógica interactiva y socializadora que propicio la libertad de movimientos y la percepción motora y háptica como un estilo de aprendizaje corporal alternativo y atractivo para las niñas y los niños.

V. CONCLUSIONES

1. El nivel de desarrollo del motor de los niños y niñas de 2 años de las SET “Joyitas del Rey” del A.H. La Primavera; “Mi Dulce Amanecer” del A.H. La Unión y “Pequeños Angelitos” del A.H. Miraflores Bajo, del distrito de Chimbote es normal.
2. El nivel de desarrollo del motor grueso de los niños y niñas de 2 años de las SET

“Joyitas del Rey” del A.H. La Primavera; “Mi Dulce Amanecer” del A.H. La Unión y “Pequeños Angelitos” del A.H. Miraflores Bajo, del distrito de Chimbote es normal.

3. El nivel de desarrollo del motor fino de los niños y niñas de 2 años de las SET “Joyitas del Rey” del A.H. La Primavera; “Mi Dulce Amanecer” del A.H. La Unión y “Pequeños Angelitos” del A.H. Miraflores Bajo, del distrito de Chimbote es normal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Andreu, M., (2011). XII Congreso de Internacional de la educación. Plasticidad Cerebral y Experiencia: Fundamentos Neurobiológicos de la Educación. (pp. 1-20). Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.

Arce y Cordero, (1987) Desarrollo Motor Grueso Del Niño en Edad Preescolar.

Arce, C. (03 Enero del 2012). Desarrollo psicomotor. Recuperado el 30 de Septiembre de 2012. <http://www.arcesw.com/dpm.htm>

Bernhard H. (1979). Biología del comportamiento infantil. México: Siglo veintiuno

Bleichmar, E. (1998). Temores y Fobias Condiciones de génesis en la infancia. Barcelona: Gedisa.

Boeree, G. (2003.) Psicología online. Recuperado el 30 de Septiembre de 2012 de http://www.psicologia-online.com/ebooks/general/desarrollo_lenguaje.htm

Brinkmann, H. (s/f) Apuntes de Psicología del Desarrollo. Universidad de Concepción - Departamento de Psicología. Recuperado el 12 de octubre del 2012 de http://www2.udec.cl/~hbrinkma/des_cognit_sensom.pdf

Buenas Tareas (2011). La importancia del movimiento en el desarrollo del niño.

Recuperado 04, 2011, de <http://www.buenastareas.com/ensayos/La-Importancia-Del-Movimiento-En-El/2034777.html>

Cambrian, Printers, Comellas, Ma., Perpingo, A. (1984). La psicomotricidad en preescolar. Barcelona: CEAC

Cosas de la infancia. (2000). desarrollo del lenguaje en los niños de 0 a 4 años. Recuperado el 30 de septiembre de 2012 de <http://www.cosasdelainfancia.com/bibliotecalenguaje03.htm>

Feldman, R. (2008). Desarrollo en la infancia. (4ta ed.) México: Pearson Educación

Field, (1999) Primera Infancia de 0 a 2 años.

Fontenla, M., Fernández, V., Docabo, M., Mera, A. & Barreiros, M. (2009). Actas do X Congresso Internacional Galego - Portugués de Psicopedagogía.. Braga: Universidade do Minho

Freud, S. Análisis de la fobia en un niño de 5 años, St. Ed., Vol. X, p116

García-Molina A., Enseñat-Cantallops, A., Tirapu-Ustárroz, J., Roig-Rovira, T. (2009). Maduración de la corteza prefrontal y desarrollo de las funciones ejecutivas durante los primeros cinco años de vida. Revista de Neurología: 48 (8): 435-440

Gassier, (1958) Manual del desarrollo psicomotor del niño.

Gesell, (1958) "Diagnóstico del desarrollo"

Gesell, (1990) "El Niño De 1 A 5 Años (Guía de estudio del niño preescolar)"

Gesell, A. Amatruda, C. (2006). Diagnóstico del desarrollo normal y anormal del niño.
México: Paidós.

Gonzales, J. Fco. (2000). El niño de 0 a 3 años. España: Edimat.

Herrán, E. (2008). Observar el movimiento: Construcción del formato de campo "El salto en
Psicomotricidad durante el Tercer Año de vida" .Revista de Psicodidáctica: 13. Nº 2.
33-43

Herrero, A. (2000). Intervención Psicomotriz en el Primer Ciclo de Educación Infantil:
Estimulación de Situaciones Sensoriomotoras. Revista Interuniversitaria de Formación
del Profesorado, nº37. 87-102

Illingworth, R. (1993). El niño normal. (4ta ed.) Mexico: El manual moderno

Lezine, I. (1980). Psicopedagogía de la primera edad. Barcelona: Planeta

Link : clubensayos.com/Psicología/...DEL.../535559.html

Mahler, M. (1984). Estudios I Psicosis infantil y otros trabajos. Buenos Aires: Editorial
Paidós

Médicos Ecuador. (2011.). El desarrollo psicomotor de los niños. Recuperado el 30 de
Septiembre de 2012 de
<http://www.medicosecuador.com/espanol/noticias/nocitia42.htm>

Mejía, D. (2010) "Lectura en pañales para llegar a la escuela", Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, Manizales, Doctorado en Ciencias Sociales, Niñez y Juventud del Centro de Estudios Avanzados en Niñez y Juventud de la Universidad de Manizales y el Cinde: vol. 8, núm. 2. 873 - 883.

Méndez, S. (2007.). Desarrollo psico-social. Recuperado el 30 de Septiembre de 2012 de <http://www.innatia.com/s/c-el-desarrollo-infantil/a-desarrollo-psicosocial.html>

Montessori, M. (1991). El niño, el secreto de la infancia. México: Diana

Moreno, M. (2004). Nutrición y desarrollo cognitivo. Revista Electrónica Tarea. Consultado el 28 de Octubre del 2012 en <http://www.tarea.org.pe>

Oates, J., Karmiloff-Smith, A., Johnson, M. (2012). El cerebro en desarrollo. Reino Unido:

Organización Panamericana de la salud. (s/f). Desarrollo de la inteligencia. Recuperado el 15 de noviembre del 2012 de www.paho.org/Spanish/AD/DPC/CD/crecerinteligencia.pdf

Ortega Ayala, (1990) La ciencia en la educación preescolar.

Osorio E, Torres-Sánchez L, Hernández MC, López-Carrillo L, Schnaas L. (2010). Estimulación en el hogar y desarrollo motor en niños mexicanos de 36 meses. Salud Pública de México: 52:14-22.

OSORIO, Erika et al. (2010). Estimulación en el hogar y desarrollo motor en niños mexicanos de 36 meses. Salud pública Méx [online]: 52, n°1. 14-22. ISSN 0036-3634.

Papalia, D., Olds, S. & Feldman, R. (2005). Psicología del desarrollo de la infancia la adolescencia. Mexico: McGraw Hill

Papalia, D., Olds, S. (1988). Psicología. Mexico: McGraw Hill

Papalia, D.E., Wendkos, S., Duskin, R. (2001), Psicología del desarrollo. Colombia: McGraw Hill

Piaget, J. (1978). Psicología del Niño. Madrid: Ediciones Morata.

- Quattrocchi, S. (2000). Un ser humano, La importancia de los primeros tres años de vida. Chile: Cuatro Vientos
- Quintero, M. (2005). El desarrollo cognitivo infantil, La evolución del pensamiento. Investigación y educación: 19. 1-7.
- Real Academia de la Lengua. (2012). Diccionario de la Lengua Española. Recuperado el 15 de noviembre del 2012 de <http://lema.rae.es/drae/?val=inteligencia>.
- Shapiro, Lawrence E. (1997). Desarrollo de la inteligencia emocional de los niños. México: Vergara Editor.
- Soler, K., Rivera, I., Figueroa, M., Sánchez, L., Sánchez, C. (2007). Relación de las características del ambiente psicosocial en el hogar y el desarrollo psicomotor en el niño menor a 36 meses de edad. Blo Med Hosp Infant Mex: 64: 273-287.
- Torbert; Benavides y Gally, (1987). Juegos para el desarrollo motor.
- Villiers, P., Villiers, J. (1980). Primer lenguaje. España: Morata
- Wallon, D., de Wilde, M. (1987). Vuestro hijo de cero a seis años. Barcelona: Herder
- Watson, E., Lowrey, G. (1995). Crecimiento y desarrollo del niño. México: Trillas

ANEXOS

ANEXO 01: Instrumento de evaluación, prueba de screening Batelle.

PRUEBA DE SCREENING

BATELLE

Hoja de anotación

INVENTARIO DE DESARROLLO

Nombre: _____

Programa/escuela _____

Terapeuta/profesor _____

Examinador _____

	AÑO	MES	DÍA
Fecha de examen			
Fecha de nacimiento			
Edad			
Edad en meses			

RESUMEN DE PUNTUACIONES

ÁREAS	PUNTUACIÓN DIRECTA	NIVEL DE CRITERIO (-1: -1.5; -2)	PUNTUACIÓN DE CRITERIO	DECISIÓN		EDAD EQUIVALENTE
				Superado	No superado	

		D1)				
Motora gruesa						
Motora fina						
MOTORA						
Receptiva						
Expresiva						
PUNTUACIÓN						
TOTAL						

RECOMENDACIONES:

ÁREA MOTORA

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación			Puntuación			Observaciones
0-5	TS 41	Se lleva un objeto a la boca.	2	1	0				
	TS 42	Toca un objeto.				2	1	0	
6-11	TS 43	Gatea.	2	1	0				
	TS 44	Coge un caramelo con varios dedos en oposición al pulgar (presión digital-parcial)				2	1	0	
12-17	TS 45	Sube escaleras con ayuda.	2	1	0				
	TS 46	Coge un caramelo con los dedos índice y pulgar.				2	1	0	
18-23	TS 47	Sube y baja escaleras sin ayuda, colocando ambos pies en cada escalón.	2	1	0				
	TS 48	Mete anillas en un soporte.				2	1	0	
24-35	TS 49	Salta con los pies juntos.	2	1	0				
	TS 50	Abre una puerta				2	1	0	
36-47	TS 51	Corta con tijeras				2	1	0	
	TS 53	Dobla dos veces un papel				2	1	0	
48-59	TS 53	Recorre tres metros saltando sobre un pie.	2	1	0				
	TS 54	Copia un triángulo.				2	1	0	
60-71	TS 55	Se mantiene sobre un solo pie 2 alternativamente, con los ojos cerrados.	2	1	0				
	TS 56	Copia los números del 1 al 5.				2	1	0	
72-83	TS 57	Anda por una línea "punta tacón"	2	1	0				
	TS 58	Copia palabras con letras mayúsculas y minúsculas.				2	1	0	
84-95	TS 59	Salta a la cuadra.	2	1	0				
	TS 60	Copia un triángulo inscrito en otro triángulo.				2	1	0	

+

$$\square \quad \square \quad \square \quad \square +$$

$$\square + \square = \square$$

ÁREA MOTORA

Puntuación Puntuación
Puntuación motora fina motora gruesa
motora fina área

--

UMBRAL: puntuación 2 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.
TECHO : puntuación 2 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.

Subárea: CONTROL MUSCULAR

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación			Observaciones
0-5	M 1	Mantiene erguida la cabeza.	2	1	0	
	M 2	Levanta la cabeza.	2	1	0	
	M 3	Sentado con apoyo gira la cabeza a ambos lados.	2	1	0	
6-11	M 4	Permanece sentado momentáneamente, sin ayuda.	2	1	0	
	M 5	Permanece en pie 10 segundos, apoyándose en algo estable.	2	1	0	
12-17	M 6	Permanece en pie sin ayuda.	2	1	0	

subárea.

+ = Puntuación

ÁREA MOTORA

Subárea: COORDINACIÓN CORPORAL

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación			Puntuación Observaciones
0-5	M 7	Junta las manos en la línea media.	2	1	0	

ÁREA MOTORA

--

	M 8	Se lleva un objeto a la boca.	2	1	0
6-11	M 9	Se pone de pie apoyándose en un mueble.	2	1	0
	M 10	Se incorpora hasta la posición sentado.	2	1	0
12-17	M 11	Camina llevando un objeto.	2	1	0
	M 12	Se agacha para coger un objeto.	2	1	0
18-23	M 13	Lanza la pelota.	2	1	0
	M 14	Chuta la pelota.	2	1	0
24-35	M 15	Avanza 2 ó 3 pasos siguiendo una línea.	2	1	0
	M 16	Se mantiene sobre un pie.	2	1	0
	M 17	Lanza la pelota para que la coja otra persona.	2	1	0
36-47	M 18	Da una voltereta.	2	1	0
48-59	M 19	Imita posturas con los brazos.	2	1	0
	M 20	Salta sobre un pie.	2	1	0
	M 21	Anda "punta tacón".	2	1	0
	M 22	Recorre tres metros saltando sobre un pie.	2	1	0
60-71	M 23	Coge una pelota.	2	1	0

ÁREA MOTORA

	M 24	Se mantiene sobre un solo pie, 2 alternativamente con los ojos cerrados.	2	1	0
	M 25	Salta hacia adelante con los pies juntos.	2	1	0
72-83	M 26	Se inclina y toca el suelo con las manos.	2	1	0
	M 27	Anda por una línea "punta tacón"	2	1	0
	M 28	Lanza la pelota a una diana.	2	1	0
84-95	M 29	Salta a la cuerda.	2	1	0
	M 30	Mantiene el equilibrio en cuclillas con los ojos cerrados	2	1	0
	M 31	Coge la pelota con una mano.	2	1	0

subárea

+ = Puntuación

UMBRAL : puntuación 2 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad. TECHO : puntuación 2 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.

Subárea: LOCOMOCIÓN

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación			Observaciones
6-11	M 32	Comienza a dar pasos.	2	1	0	
	M 33	Gatea.	2	1	0	
	M 34	Camina.	2	1	0	
12-17	M 35	Sube escales gateando.	2	1	0	
	M 36	Camina sin ayuda.	2	1	0	
	M 37	Se levanta sin ayuda.	2	1	0	
	M 38	Sube escaleras con ayuda.	2	1	0	

ÁREA MOTORA

18-23	M 39	Baja escaleras con ayuda.	2	1	0
	M 40	Corre tres metros sin caerse.	2	1	0
	M 41	Sube y baja escaleras sin ayuda, colocando ambos pies en cada escalón.	2	1	0
24-35	M 42	Salta con los pies juntos.	2	1	0
36-47	M 43	Baja escaleras alternando los pies.	2	1	0
72-83	M 44	Brinca alternando los pies.	2	1	0

subárea

+ = Puntuación

ÁREA MOTORA

Subárea: MOTRICIDAD FINA

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación			Puntuación	Observaciones
0-5	M 45	Mantiene las manos predominantemente abiertas.	2	1	0		
	M 46	Sostiene un objeto con los dedos y la palma de la mano (presión cúbito-palmar)	2	1	0		
	M 47	Coge un caramelo con varios dedos en oposición al pulgar (presión digital parcial)	2	1	0		
6-11	M 48	Se pasa un objeto de una mano a otra.	2	1	0		
	M 49	Abre cajones o armarios.	2	1	0		
	M 50	Entrega un juguete.	2	1	0		
12-17	M 51	Coge un caramelo con los dedos índice y pulgar (pinza superior)	2	1	0		
	M 52	Abre una puerta.	2	1	0		
24-35	M 53	Ensarta 4 cuentas grandes.	2	1	0		

ÁREA MOTORA

--

36-47	M 54	Pasa páginas de un libro.	2	1	0
	M 55	Sujeta el papel mientras dibuja.	2	1	0
	M 56	Dobla una hoja de papel por la mitad.	2	1	0
	M 57	Corta con tijeras.	2	1	0
	M 58	Dobla dos veces un papel.	2	1	0
48-59	M 59	Abre un candado con llave.	2	1	0
60-71	M 60	Hace una pelota arrugando papel.	2	1	0
	M 61	Hace un nudo.	2	1	0
84-95	M 62	Se toca con el pulgar las yemas de los dedos de la mano.	2	1	0

subárea

+ = Puntuación

UMBRAL : puntuación 2 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad. TECHO : puntuación 2 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.

Subárea: MOTRICIDAD PERCEPTIVA

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación	Observaciones
0-5	M 62	Toca un objeto.	2 1 0	
12-17	M 64	Mete la pastilla en la botella.	2 1 0	
	M 65	Construye una torre de 2 bloques.	2 1 0	
18-23	M 66	Mete anillas en un soporte.	2 1 0	
	M 67	Saca la pastilla de la botella.	2 1 0	

ÁREA MOTORA

--

36-47	M 68	Copia una línea vertical.	2	1	0
	M 69	Copia un círculo.	2	1	0
48-59	M 70	Copia una cruz.	2	1	0
	M 71	Corta con tijeras siguiendo una línea.	2	1	0
	M 72	Copia las letras V, H y T	2	1	0
	M 73	Copia un triángulo.	2	1	0
60-71	M 74	Dibuja una persona (incluyendo seis elementos)	2	1	0
	M 75	Copia un cuadrado.	2	1	0
	M 76	Copia palabras sencillas.	2	1	0
	M 77	Copia los números del 1 al 5.	2	1	0
72-83	M 78	Copia palabras con letras mayúsculas y minúsculas.	2	1	0
	M 79	Copia flechas.	2	1	0
	M 80	Copia un rombo.	2	1	0
84-95	M 81	Copia un triángulo inscrito en otro triángulo.	2	1	0
	M 82	Escribe una frase sencilla en letra cursiva.	2	1	0

subárea

+ =

Puntuación

ANEXO 02: Base de datos de los resultados obtenidos por cada uno de los niños y niñas al aplicar el Test de Batelle.

	A			B			C=A+B				D			E			F=D+E				G=C+F			
NIÑO	COORDINACIÓN CORPORAL			LOCOMOCIÓN			PUNTUACION MOTORA GRUESA			Código Motora Gruesa	MOTRICIDAD FINA			MOTRICIDAD PERCEPTIVA			PUNTUACIÓN MOTORA FINA			Código Motora Fina	TOTAL MOTORA			Código Total Motora
	PD	PC	PT	PD	PC	PT	PD	PC	PT		PD	PC	PT	PD	PC	PT	PD	PC	PT		PD	PC	PT	
1	12	1	27	8	1	27	20	1	27	1	8	1	27	8	1	27	16	1	27	1	36	1	27	1
2	12	1	27	8	1	27	20	1	27	1	8	1	27	8	1	27	16	1	27	1	36	1	27	1
3	12	1	27	8	1	27	20	1	27	1	8	1	27	8	1	27	16	1	27	1	36	1	27	1
4	6	1	27	4	1	27	10	1	27	2	8	1	27	9	1	27	17	1	27	1	27	1	27	2
5	6	1	27	4	1	27	10	1	27	2	5	1	27	5	1	27	10	1	27	2	20	1	27	2
6	12	1	27	8	1	27	20	1	27	1	8	1	27	8	1	27	16	1	27	1	36	1	27	1
7	12	1	27	8	1	27	20	1	27	1	8	1	27	8	1	27	16	1	27	1	36	1	27	1
8	12	1	27	8	1	27	20	1	27	1	8	1	27	8	1	27	16	1	27	1	36	1	27	1
9	12	1	27	8	1	27	20	1	27	1	8	1	27	8	1	27	16	1	27	1	36	1	27	1
10	6	1	27	4	1	27	10	1	27	2	5	1	27	8	1	27	13	1	27	2	23	1	27	2
11	6	1	27	1	1	27	7	1	27	2	5	1	27	8	1	27	13	1	27	2	20	1	27	2
12	12	1	27	8	1	27	20	1	27	1	8	1	27	8	1	27	16	1	27	1	36	1	27	1
13	12	1	27	8	1	27	20	1	27	1	8	1	27	8	1	27	16	1	27	1	36	1	27	1
14	12	1	27	8	1	27	20	1	27	1	8	1	27	8	1	27	16	1	27	1	36	1	27	1
15	12	1	27	8	1	27	20	1	27	1	8	1	27	8	1	27	16	1	27	1	36	1	27	1
16	12	1	27	8	1	27	20	1	27	1	8	1	27	8	1	27	16	1	27	1	36	1	27	1
17	6	1	27	4	1	27	10	1	27	2	8	1	27	9	1	27	17	1	27	1	27	1	27	2
18	6	1	27	4	1	27	10	1	27	2	5	1	27	5	1	27	10	1	27	2	20	1	27	2

19	12	1	27	8	1	27	20	1	27	1	8	1	27	8	1	27	16	1	27	1	36	1	27	1
20	12	1	27	8	1	27	20	1	27	1	8	1	27	8	1	27	16	1	27	1	36	1	27	1
21	12	1	27	8	1	27	20	1	27	1	8	1	27	8	1	27	16	1	27	1	36	1	27	1
22	12	1	27	8	1	27	20	1	27	1	8	1	27	8	1	27	16	1	27	1	36	1	27	1
23	12	1	27	8	1	27	20	1	27	1	8	1	27	8	1	27	16	1	27	1	36	1	27	1
24	12	1	27	8	1	27	20	1	27	1	8	1	27	8	1	27	16	1	27	1	36	1	27	1
25	12	1	27	8	1	27	20	1	27	1	8	1	27	8	1	27	16	1	27	1	36	1	27	1
26	6	1	27	4	1	27	10	1	27	2	8	1	27	9	1	27	17	1	27	1	27	1	27	2

62

27	6	1	27	4	1	27	10	1	27	2	5	1	27	5	1	27	10	1	27	2	20	1	27	2
28	12	1	27	8	1	27	20	1	27	1	8	1	27	8	1	27	16	1	27	1	36	1	27	1
29	12	1	27	8	1	27	20	1	27	1	8	1	27	8	1	27	16	1	27	1	36	1	27	1
30	6	1	27	1	1	27	7	1	27	2	5	1	27	5	1	27	10	1	27	2	17	1	27	2
31	12	1	27	8	1	27	20	1	27	1	8	1	27	8	1	27	16	1	27	1	36	1	27	1
32	12	1	27	8	1	27	20	1	27	1	8	1	27	8	1	27	16	1	27	1	36	1	27	1
33	6	1	27	4	1	27	10	1	27	2	5	1	27	8	1	27	13	1	27	2	23	1	27	2
34	6	1	27	1	1	27	7	1	27	2	5	1	27	8	1	27	13	1	27	2	20	1	27	2
35	12	1	27	8	1	27	20	1	27	1	8	1	27	8	1	27	16	1	27	1	36	1	27	1
36	6	1	27	4	1	27	10	1	27	2	8	1	27	9	1	27	17	1	27	1	27	1	27	2
37	6	1	27	4	1	27	10	1	27	2	5	1	27	5	1	27	10	1	27	2	20	1	27	2
38	12	1	27	8	1	27	20	1	27	1	8	1	27	8	1	27	16	1	27	1	36	1	27	1
39	12	1	27	8	1	27	20	1	27	1	8	1	27	8	1	27	16	1	27	1	36	1	27	1
40	12	1	27	8	1	27	20	1	27	1	8	1	27	8	1	27	16	1	27	1	36	1	27	1

