



UNIVERSIDAD ALZATE  
DE OZUMBA

INCORPORACION A LA U.N.A.M 8898-43

---

---

“TALLER DE PSICOMOTRICIDAD UNA ALTERNATIVA PARA LA MEJORA  
DEL APRENDIZAJE Y DESARROLLO MOTOR

EN NIÑOS DE PREESCOLAR”

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LIC. EN PEDAGOGÍA

PRESENTAN:

ROSAS GARCÍA JUAN FELIPE

SANDOVAL TELLEZ ELENA

ASESORA DE TESIS:

LIC. LIZBETH CASTRO AMARO



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**Nunca desistas  
de un sueño,  
sólo trata de ver  
las señales que te lleven a él.**

**PAULO COELHO**

A NUESTRA ASESORA LIC. LIZBETH CASTRO AMARO

Gracias por su dedicación, tiempo y apoyo dado hacia nosotros, por aceptar ser nuestra asesora; por ayudarnos desde el comienzo hasta el final a realizar esta tesis. Gracias también por habernos compartido sus conocimientos, su sabiduría, y sus consejos para llegar a alcanzar una de las metas más importantes de nuestras vidas.

JUAN FELIPE Y ELENA

Doy gracia a DIOS, por brindarme la oportunidad de vivir , por permitirme terminar uno de mis tantos sueños plantado desde hace años y estar a mi lado en cada meta realizada y por darme la fortaleza, sabiduría y paciencia en este arduo camino y no desistir para dejarlo de hacer. Gracias Dios mío por cuidarme, y bendecir mi camino.

A mis hermanos (a) Pedro, Silvano, Alberta y Estela, gracias, por el cariño y apoyo moral que siempre he recibido de ustedes desde que era una niña y con el cual he logrado culminar mi esfuerzo, terminando así mi carrera profesional, que es para mí la mejor de las herencias. Gracias por ser ese padre que nunca tuve y estar con migo quereme, apoyarme cuidarme, protegerme y amarme siempre a pesar de todo LOS ADORO HERMANOS GRACIAS por ser como son y estar a mi lado.

Gracias abuelita Remedios, por cuidarnos a mis hermanos y a mi desde que éramos unos niños y por darnos su cariño, comprensión y estar con nosotros en todo momento. De todo corazón gracias.

A ti mamá CANDELARIA gracias por ser mi mamá, el ser más lindo y maravilloso que dios me pudo haber dado y lo mejor que tengo en mi vida, gracias por apoyarme siempre, tanto en los buenos momentos como malos y por confiar en mí y darme consejos sabios que me ayudaron a seguir a delante y conseguir lo que yo deseaba si retroceder y por permitirme ser tu hija y ser una profesionista pero todo esto fue gracias al ejemplo y cuidado que tú me diste.

GRACIAS MAMÁ “TE AMO”

A ti Juan Felipe te doy las gracias por ser el amor de mi vida, y por permitirme estar a tu lado compartiendo un logro más de tantos que nos esperan en la vida, gracias por amarme, comprenderme, respetarme y por ser tan único e incomparable, eres lo más importante en vida. Le doy gracias a dios que me permitió conocerte y compartir mi vida contigo TE AMO y siempre te voy amar.

ELENA

Gracias DIOS, por haberme dado ese don maravilloso que es la vida, como también gracias por permitirme llegar hasta este momento tan importante en mi vida, el cual he soñado desde hace mucho tiempo. Gracias por las bendiciones que me has dado como lo es tener salud, tener amor, comprensión y lo más importante tener una familia unida que lucha día a día para salir adelante.

A mi hermano MARTIN. Por la unidad, confianza que tiene hacia mí, por el amor de hermanos que nos tenemos, por el apoyo en momentos buenos y malos que hemos pasado juntos, eres muy importante en mi vida ya que siempre hemos convivido sin mayor problema, ayudándonos y aconsejándonos. Gracias por ser mi hermano el mejor del mundo, te quiero mucho.

A ti MIGUEL con todo mi amor y cariño, porque fuiste una de las razones más importantes para superarme y para realizar este sueño. Por ser como eres conmigo, por brindarme tiempo para poder convivir, por tenerme siempre presente en tu mente y corazón, te quiero mucho.

A mis padres GUILLERMINA Y MARTIN mil gracias, por haberme criado, cuidado, haberme guiado por el camino correcto para llegar a lograr este objetivo tan grande que es mi título. Gracias por su esfuerzo, dedicación, educación, amor y apoyo, ya que sin esto no podría ser lo que ahora soy, una persona íntegra con sabiduría, conocimiento y valores. De todo corazón les agradezco por ser mis padres los más maravillosos que puedan existir en la vida, los quiero mucho.

A ti ELENA por darme amor, apoyo y comprensión, gracias por compartir tu tiempo y cariño conmigo, por llegar a realizar este logro juntos, y por ser como eres conmigo. Gracias por ser el complemento de mi vida, particularmente por comprenderme, aconsejarme y ayudarme en la realización de mi vida profesional, eres muy importante en mi vida, mi inspiración para afrontar nuevos retos, te amo.

**JUAN FELIPE**

## INDICE

RESUMEN.....	9
INTRODUCCIÓN.....	10
JUSTIFICACIÓN.....	13

### CAPÍTULO I METODOLOGÍA

1.1 Tema.....	14
1.2. Planteamiento del problema.....	14
1.3. Objetivos.....	14
1.3.1 Objetivo general.....	14
1. 3.2 Objetivos específicos.....	14
1.4. Hipótesis.....	15
1.4.1 Hipótesis alterna.....	15
1.4.2 Hipótesis nula.....	15
1.5. Tipo de estudio.....	15
1.6. Diseño.....	15
1.7. Población.....	16
1.8 Tipo de muestra.....	16
1.9. Situación experimental.....	16
1.10. Variables.....	17
1.10.1 Dependiente.....	17
1.10.2 Independiente.....	18
1.11. Instrumento.....	19
1.12. Procedimiento.....	19
1.13. Análisis estadístico.....	20

### CAPÍTULO II PSICOMOTRICIDAD

2.1 Antecedentes de la Psicomotricidad.....	21
2.2 Exponentes de la Psicomotricidad.....	24
2.3 Definición y objetivo de la Psicomotricidad.....	29
2.4 La Educación Psicomotriz.....	33
2.4.1 Objetivos de la educación Psicomotriz.....	39
2.4.2 El profesional en la educación psicomotriz.....	40
<b>2.5 Clasificación de la psicomotricidad.....</b>	<b>43</b>
2.5.1 Motricidad Gruesa.....	44
2.5.1.1 Percepción Sensorio-motriz.....	44
2.5.1.2 Motricidad.....	46
2.5.1.3 Ritmo.....	48
2.5.1.4 Equilibrio.....	49
2.5.2 Motricidad Fina.....	50

2.5.2.1 Tiempo.....	50
2.5.2.2 Espacio.....	52
2.5.2.3 Esquema Corporal.....	56
2.5.2.4 Lateralidad.....	63

### **CAPÍTULO III APRENDIZAJE**

3.1 Antecedentes y Definición de Aprendizaje.....	68
3.2 Objetivo y Tipos de Aprendizaje.....	69
3.3 Factores que influyen en el Aprendizaje .....	74
3.4 Proceso de Aprendizaje.....	75
3.5 Aprendizaje de Habilidades Motoras.....	78
3.6 Problemas de Aprendizaje.....	81

### **CAPÍTULO IV DESARROLLO PSICOMOTOR DEL NIÑO DE 3 A 6 AÑOS**

4.1 Desarrollo físico.....	83
4.2 Desarrollo cognitivo.....	93
4.3 Desarrollo motor.....	102

### **CAPÍTULO V TRASTORNOS DEL DESARROLLO PSICOMOTOR**

5.1 Problemas de aprendizaje psicomotor.....	113
5.2 Alteraciones psicomotrices.....	113
5.2.1 Deficiencias físicas.....	113
5.2.2 Deficiencias psíquicas.....	114
5.2.3 Deficiencias sensoriales.....	115
5.3 Trastornos de la función tónica.....	115
5.4 Trastorno de la realización práxica.....	116
5.5 Alteraciones en la coordinación.....	116

### **CAPÍTULO VI RESULTADOS**

6.1 Análisis general.....	118
6.2 Grafica General.....	119
6.3 Comprobación de la hipótesis de investigación.....	121
6.4 Gráficas y tablas de comparación del pre-test y re-test de desarrollo psicomotor de Lewis y Fernández.....	122

6.5 Gráficas y tablas de comparación del pre-test y re-test de “Orientación espacial” de Rey y del test de “Lateralización” de Piaget.....	132
--	-----

## **CAPITULO VII DISCUSIÓN SUGERENCIAS Y CONCLUSIONES**

7.1 Discusión.....	136
7.2 Sugerencias.....	137
7.3 Conclusiones.....	138

<b>ANEXOS</b> .....	139
---------------------	-----

<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	165
---	-----

## Resumen

En la actualidad la psicomotricidad ocupa un lugar importante en la educación infantil, sobre todo en la primera infancia, ya que en esta el niño aprende a desarrollar, la motricidad fina (escribir, utilizar cubiertos y armar rompecabezas entre otras) y gruesa (correr, saltar y arrojar objetos entre otras), es por ello que es indispensable el desarrollo y ejecución de la psicomotricidad, por tal motivo al realizar un taller a cerca de este, el niño obtendrá un mejoramiento en su aprendizaje que a su vez será más significativo y simbólico siendo el principal problema de nuestra investigación. Cabe mencionar que de acuerdo a Piaget el niño a esta edad se encuentra en la etapa preoperacional que es de los 2 a los 7 años de edad, en donde el pequeño sigue ampliando su conocimiento del mundo mediante habilidades lingüísticas y de solución de problemas cada vez más compleja. Sin embargo, Piaget piensa que no ha alcanzado todavía las habilidades mentales necesarias para entender las operaciones lógicas e interpretar la realidad de manera más clara. Por tal motivo surge la inquietud de realizar un taller diseñado y pensado para niños con problemas psicomotores con el objetivo de mejorar su nivel de aprendizaje. Tomando en cuenta a niños de preescolar de 3 a 5 años de edad de la escuela, “Alfredo del Mazo González”, ubicado en el municipio de Atlautla, Estado de México, mediante un diseño cuasi-experimental, con un estudio de campo. Representado por alumnos seleccionados a partir del test pre-test.

## Introducción

El desarrollo psicomotor en los niños de preescolar, es importante, ya que este influye en sus destrezas y habilidades motoras finas y gruesas que el niño adquiere a esta edad y que por tal motivo las debe llevar a la práctica para su evolución y perfección, para que de esta manera obtenga un avance en las siguientes etapas a desarrollar y no tenga ninguna dificultad a la hora de ejecutar alguna actividad requerida por la maestra. Cabe aclarar que lo que no sea aprendido en su totalidad, en el preescolar se complementará en la etapa siguiente. Cabe rescatar que los pequeños son como una esponja que absorben todo lo que ven y lo asimilan sin ninguna dificultad, ya que lo llevan a la práctica en el momento que se les enseña y lo realizan sin ninguna pereza, es por ello que esta es la edad en donde debe desarrollar y ejecutar la motricidad fina y gruesa para que obtenga una evolución en su persona.

Por tal razón, el objetivo de este trabajo, es tomar la psicomotricidad como una alternativa para el mejoramiento del aprendizaje en niños de preescolar, es por ello que se realizó un taller diseñado exclusivamente para ellos con problemas psicomotores tanto finos como gruesos, con el propósito de ayudarlos a mejorar en estas áreas y evitar problemas futuros en la etapa primaria, por tal motivo se les aplicó una serie de actividades encaminadas en el problema.

En el primer capítulo, presentamos el marco metodológico, por medio del cual trabajamos la presente investigación en base a un diseño experimental de tipo cuasi-experimental, con un estudio descriptivo de tipo transversal ya que ésta busca “especificar propiedades y características importantes de los procesos de psicomotricidad en el aprendizaje de los niños”, ocupando un muestreo de tipo no probabilístico intencional dirigido, en el que participaron 25 niños de entre 3 a 6 años de edad, de la escuela preescolar “Alfredo del Mazo González”, ubicado en el municipio de Atlautla, Estado de México.

Para ello, en segundo lugar se presentan los capítulo teóricos, en los cuales, en el segundo capítulo se abarca el tema de psicomotricidad mencionando en este su origen, quienes fueron sus principales exponentes, así como la definición y objetivo, propuesta por diversos autores, por otro lado se retoma la educación psicomotriz y su objetivo y finalmente el profesional en la educación psicomotriz. En la segunda parte de este capítulo, abordamos la clasificación de la psicomotricidad dividida en dos motricidad fina, la primera compuesta por: percepción sensorio-motriz, motricidad, ritmo y equilibrio, y en la otra se encuentra la motricidad gruesa, tiempo, espacio, esquema corporal y lateralidad, cabe aclarar que estas áreas son definidas por diferentes autores. Al ser éste el problema que se presenta en los niños en el cual se pretende que haya un mejoramiento en las áreas en donde presentan dificultad

El tercer capítulo está dedicado al aprendizaje en donde se retoma los antecedentes y definición de este, así como su objetivo, tipos de aprendizaje, factores que influyen en el aprendizaje, procesos de aprendizaje, aprendizaje de habilidades motoras ,problemas de aprendizaje y por ultimo principales problemas de aprendizaje. Todo esto enfocado en el aprendizaje y sus variantes que lo componen.

El cuarto capítulo, abarca el desarrollo psicomotor del niño de 3 a 6 años de edad, retomando su desarrollo físico, cognitivo y motor en la etapa preescolar, tomando en cuenta sus características motoras finas y gruesas que desarrolla en estas edades y descritas de manera cronológica para su comprensión.

En el quinto capítulo, abordamos los trastornos del desarrollo psicomotor, tomando en cuenta los, problemas de aprendizaje psicomotor, alteraciones psicomotrices, deficiencias físicas, psíquicas y sensoriales, trastornos de la función tónica, trastorno de la realización práxica y por ultimo las alteraciones en la coordinación. Todas estas enfocadas en los trastornos psicomotores.

En el sexto capítulo, damos a conocer los resultados obtenidos en la aplicación del taller de psicomotricidad, realizando un análisis general de cada prueba, así como una gráfica general de los distintos test aplicados a los niños por tal motivo fue necesario realizar una gráfica por cada test para dar a conocer el antes y el después del taller para una mejor comprensión y explicación de los resultados.

Finalmente el séptimo capítulo, está compuesto por la discusión, sugerencias, conclusiones y anexos, en este último se anexa, las actividades, test, que se aplicaron en el taller así como la bibliografía que se consultó al transcurso de la investigación y que es la base y el sustento de este trabajo.

## Justificación

La realización del taller acerca del tema psicomotricidad es la alternativa para poderle dar una solución al problema que se presenta en el jardín de niños Alfredo del Mazo González; sobre la deficiencia en la psicomotricidad ya que se visualizó que los niños tienen problemas de psicomotricidad, lo cual les impide tener un mejor desarrollo de su aprendizaje en el aula de clases, se determina esto porque en observaciones hechas en el servicio social los niños presentaron problemas motores finos y gruesos un ejemplo de ello es: cuando la maestra de educación física les pedía a los niños que realizaran diversos ejercicios usando los movimientos de su cuerpo los alumnos presentaban confusión en el momento de realizar dichos ejercicios.

Por éstos motivos se observa que la mayoría de los alumnos tienen todavía dificultades para desarrollar su psicomotricidad; por lo tanto se decidió investigar sobre el tema, puesto que es uno de los aspectos más importantes que se tienen que trabajar en esta edad de la infancia, porque de este desarrollo motor depende mucho su aprendizaje, por ello al crear e implementar el taller de psicomotricidad se promoverá un mejor aprendizaje escolar, con la ayuda de diversas estrategias donde se contemplen las principales estimulaciones en el desarrollo psicomotor.

Esto con el objetivo de revertir el bajo desempeño del aprendizaje del alumno, además que con los resultados que logre arrojar la investigación contribuirá a la mejora del aprendizaje, no sólo de los alumnos a estudiar, sino posteriormente servirá también para revertir posibles problemas de desarrollo psicomotor en generaciones futuras

# **CAPÍTULO I**

## **METODOLOGÍA**

### **1.1 TEMA**

“Taller de psicomotricidad una alternativa para la mejora del aprendizaje y desarrollo motor en niños de preescolar”

### **1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

¿De qué manera el taller de psicomotricidad, genera un mejor aprendizaje y mejora en el desarrollo motor en los niños de preescolar de 3 a 6 años de edad en la escuela Alfredo del Mazo González, ubicado en el municipio de Atlautla, Estado de México?

### **1.3 OBJETIVOS**

#### **1.3.1 Objetivo general**

Conocer de qué manera el taller de psicomotricidad, genera un mejor aprendizaje y desarrollo motor en los niños de preescolar de 3 a 6 años de edad en la escuela Alfredo del Mazo González, ubicado en el municipio de Atlautla, Estado de México.

#### **1.3.2 Objetivos específicos**

- 1.-Identificar si el alumno es capaz de generar su aprendizaje por medio de ejercicios de psicomotricidad.
- 2.- Determinar qué actividades de psicomotricidad son las adecuadas para mejorar el aprendizaje del alumno.

## **1.4 HIPÓTESIS**

### **1.4.1 Hipótesis Alterna**

H1: Si se aplica un taller de psicomotricidad entonces el aprendizaje de los niños se verá favorecido de una manera significativa en el desarrollo motor.

### **1.4.2 Hipótesis nula**

Ho: Si no se aplica un taller de psicomotricidad entonces el aprendizaje del niño no se verá favorecido de una manera significativa en el desarrollo motor.

## **1.5 Tipo de estudio**

El tipo de estudio en esta investigación es de campo, ya que fue realizado dentro de las instalaciones del Jardín de Niños, donde la variable independiente es manipulada por el experimentador (Kerlinger y Lee, 2008).

## **1.6 Diseño**

Esta investigación tiene un diseño de tipo cuasi-experimental, que se aproxima a las características de control de los experimentos verdaderos para deducir que una intervención tuvo el efecto esperado (Cozby, 2005).

Con apoyo de un pretest-retest: Diseño experimental en el que la variable dependiente se mide antes (pretest) y después (retest) de la manipulación de la variable independiente (Cobzy, 2005).

### **1.7 Población**

El grupo de personas que se ha seleccionado para llevar a cabo el trabajo son: alumnos de entre 3 a 6 años de edad, del jardín de niños “Alfredo del Mazo González”, ubicado en el municipio de Atlautla, Estado de México.

### **1.8 Tipo de muestra**

Muestreo no probabilístico dirigido: la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación (Hernández, Fernández y Baptista, 2007), donde se seleccionarán a niños con problemas de psicomotricidad de 3 y 6 años de edad del Jardín de Niños antes mencionado.

### **1.9 Situación experimental**

La investigación se llevó a cabo en el Jardín de Niños donde asisten los alumnos seleccionados para la misma, particularmente en las aulas de clases y patio escolar donde trabajan los niños, el cual cuenta con espacio suficiente para la realización del trabajo.

## **1.10 VARIABLES**

### **1.10.1 Variable dependiente**

Dependiente: Aprendizaje

Definición conceptual: El aprendizaje es concebido como un proceso de construcción de nuevos conocimientos sobre la base del conocimiento actual, el escenario educativo requiere condiciones instruccionales que faciliten que los estudiantes sean agentes dinámicos en la construcción de los conocimientos, considerando que el comportamiento inteligente de una persona depende de la clase de conocimientos que posea con respecto a una situación en particular (Calderón, 2001).

Lo anterior involucra, a la utilización de componentes que tomen en cuenta, por una parte, la estructura y naturaleza de contenidos particulares a ser aprendidos, así como el nivel de pericia al que se desea llegar y, por la otra, la aplicación adecuada de los mecanismos cognitivos que permitan lograr la meta propuesta.

Definición operacional:

Para verificar el avance en el aprendizaje significativo del niño se utilizará una lista de cotejo y un portafolio de evidencias, actividades y ejercicios esto para observar si existe o no avance durante el periodo de aplicación de las estrategias.

### 1.10.2 Variable independiente

Independiente: Taller de psicomotricidad

Definición conceptual: Es un conjunto de actividades que permiten la función predominante en el desarrollo del niño, especialmente durante los primeros años de vida, en los que descubre sus habilidades físicas y adquiere un control corporal que le permite relacionarse con el mundo de los objetos y las personas, hasta llegar a interiorizar una imagen de sí mismo (Durivage, 1999)

Definición operacional: Para los fines del presente estudio se aplicará el Test de desarrollo psicomotor de Lewis y Fernández el cual consiste en: 5 pruebas, de las cuales la primera mide la coordinación dinámica general, la segunda se encarga el equilibrio dinámico, la tercera se enfoca en el equilibrio estático, la cuarta mide la disociación de movimiento y por último la quinta prueba mide el ritmo y la percepción auditiva, además de los test de "Orientación espacial" de Rey, y del test de "Lateralización" de Piaget. Estas pruebas se miden dependiendo de la ejecución de cada alumno, con puntajes que van de 1 punto a 4 puntos.

Se realizará un taller de psicomotricidad dividido en dieciocho actividades de desarrollo motor: (1).-Pinturas creativas, (2).- Dibujo con tiza mojada, (3).- Impresión de hojas, (4).-caminata, marcha y salto, (5).-Coordinación para movilizarse, (6).- Identificar y mover las partes del cuerpo, (7).- A regar las plantas, (8).- A contar objetos, (9).- La barra, (10).- Dibujo de una escena de un cuento, (11).- Tres piernas, (12).- A cantar Hokey Pokey, (13).- Las cuatro esquinas, (14).- Secuencia de tamaño, (15).- Carrera de obstáculos, (16).- El ritmo del cuerpo, (17).- Muñeco de papel, (18).- Canciones y bailes. (Ordoñez, 2002).

## **1.11 Instrumentos**

Los instrumentos que se utilizarán son los siguientes:

- a) Patio escolar, Cartulinas, tizas o gises de distintos colores, agua, reloj de cuerda, mesas, sillas, lápices, gomas, hojas de plantas.
- b) Material didáctico: crayones, cajones de plástico, Gises, objetos (muebles, juguetes de diferentes tamaños), Música, grabadora.
- c) Lista de cotejo, portafolios de evidencias, actividades y estrategias. Test-pretest: Desarrollo psicomotor de Lewis y Fernández, test de orientación espacial de rey y test de lateralización de Piaget.

## **1.12 Procedimiento**

Fase 1.- Se pedirá el otorgamiento de permiso a las autoridades correspondientes del jardín de Niños en el que se pretende trabajar, la procedencia de los investigadores y el objetivo de la investigación.

Fase 2.- Otorgado el permiso, se pedirá a las autoridades correspondientes se asigne el espacio, horario y los grupos con los que se podrá trabajar, en los cuales se encuentren alumnos que cubran el requisito de la edad (que tengan entre 3 y 6 años de edad).

Fase 3.- Ya formado el grupo, se aplicará el test de desarrollo psicomotor de Lewis y Fernández, además de los test de "Orientación espacial" de Rey, y del test de "Lateralización" de Piaget. Con el fin de detectar a los alumnos que tengan problemas de desarrollo psicomotor.

Fase 4.- Posteriormente se llevará a cabo el taller de psicomotricidad, el cual se realizará de manera colectiva dando un tiempo aproximado de 30 a 50 minutos por actividad dependiendo de la complejidad de cada una.

Fase 5.- Conforme se vaya terminando cada actividad se procederá a anotar las deficiencias y fortalezas psicomotoras, en una lista de cotejo.

Fase 6.- Realizaremos la evaluación de cada actividad para identificar a los participantes que presentan un porcentaje alto de deficiencias de aprendizaje y desarrollo psicomotor.

Fase 7.- Se aplicará nuevamente el test de Lewis y Fernández, así como el de Rey y el de Piaget, para verificar si existe avance en el desarrollo psicomotor y su aprendizaje.

Fase 8.- Finalmente de la aplicación y evaluación de las diversas actividades; se les darán a conocer a los padres de familia y autoridades escolares, el avance que tuvieron los alumnos en la aplicación del taller de psicomotricidad.

### **1.13 Análisis estadístico**

En el análisis estadístico utilizamos el Programa Estadístico Microsoft Excel 2010 (hoja de cálculo), primeramente realizamos un análisis descriptivo de los datos, posteriormente ingresamos el puntaje total obtenido por los alumnos en la aplicación del pre-test y re-test. El puntaje obtenido se presenta en tablas de frecuencia y en gráficas, mediante una regla de tres se obtuvo el porcentaje de cada test (pre-test y re-test), a su vez calculamos la media de cada puntaje total, en donde sumamos los puntajes de los alumnos, y a la suma total de este lo dividimos entre 25 (número total de alumnos), se realizó este procedimiento con los dos test, dando como resultado un aumento tanto en la media como en el porcentaje del re-test en comparación con el pre-test (aplicado antes de iniciar la aplicación del taller), comprobando con esto la hipótesis.

## **CAPÍTULO II**

### **PSICOMOTRICIDAD**

#### **2.1 Antecedentes de la psicomotricidad.**

Los principios básicos de la psicomotricidad se fundan en los estudios psicológicos y fisiológicos del niño, considerando que el cuerpo, como presencia del niño en el mundo, es el agente que establece la relación, la primera comunicación y que integra progresivamente la realidad de los otros, de los objetos, del espacio, y del tiempo (Durivage, 1999).

Llorca (1998) menciona que los primeros pasos de lo que sería la psicomotricidad aparecen a finales del siglo XIX con los grandes descubrimientos de la fisiología nerviosa, que ponía de manifiesto que el modelo anatomo-fisiológico que se tenía del cuerpo era insuficiente. Fue Dupré quien, a partir de sus trabajos con enfermos psiquiátricos, acuñó el término de psicomotricidad como síntesis de la relación entre los trastornos de la mente y su reflejo a nivel corporal.

En sí el concepto de psicomotricidad surge, a principios de siglo, vinculado a la patología para destacar la estrecha relación entre lo psicológico (psico) y la forma de manifestarse (motricidad). En el primer cuarto de siglo se observa una gran influencia neurológica en el concepto de psicomotricidad. El ser humano no es concebido como un todo, sino que está compuesto por dos entes totalmente independientes que son el cuerpo y el alma (Llorca, 1998).

Este hecho anterior se puede traducir al dualismo filosófico que existió desde Platón hasta Descartes, en el cual éste último dice que el alma se define como el pensamiento, y el cuerpo es una extensión de ella. Sólo el pensamiento es capaz de concebir y querer, y de ello depende el acto. El cuerpo queda reducido a una máquina movida por el pensamiento. Descartes 1983 (citado en Bottini, 2000) afirma en el Discurso del Método "...soy una cosa que piensa, una

cosa cuya esencia es pensar; no obstante, poseo un cuerpo al que me hallo estrechamente unido, pero que sólo es una cosa externa y que no piensa. Parece, pues que mi alma (es decir, yo) es completamente distinta de mi cuerpo, pero que no puede existir sin él”.

Por otra parte Piaget 1930 (citado en Cratty, 1990) ejercía las funciones de director del Instituto Jean-Jacques Rousseau de Ginebra; él se dedicaba al estudio de la conducta en el desarrollo, por lo cual sus propios hijos le fueron de inestimable valía para llevar a cabo su labor. Una de las conclusiones que Piaget extrajo de la observación del desarrollo de sus hijos fue la de que el pensamiento procede de las acciones y no de otras fuentes, como podría ser el lenguaje. Frustrado por su actividad con niños anormales, durante la cual había tratado de evaluarles sobre la base de sus conductas verbales, cayó en observar la capacidad motriz del niño, en la cual llegó a la conclusión de que las formas concretas de manipulación de los objetos constituían importantes señales acerca de la cualidad del comportamiento inteligente.

Así Piaget formó uno de sus conceptos más importantes sobre la relación entre el movimiento y el intelecto, el cual la conducta inteligente es tanto una adaptación biológica al medio como una prueba de los intentos en procura de lo que él llamaba un armonioso equilibrio (Cratty, 1990).

Posteriormente Heuyer 1936 (citado en Llorca, 1998) establece la estrecha relación que existe entre el desarrollo de la motricidad, la inteligencia y la afectividad, es decir, por primera vez aparece una concepción global del ser. Heuyer estudió como los trastornos de las funciones motrices van acompañados de los trastornos de carácter, llegando a establecer programas de tratamiento para resolver estos problemas, anticipando lo que sería la reeducación psicomotriz.

Es así como en el tercer cuarto de siglo se caracteriza por el proceso autónomo que se inicia en el ámbito de la psicomotricidad y por la búsqueda de su

propia identidad, destacando a Ajuriaguerra (citado en Llorca, 1998) consigue aislar los distintos trastornos psicomotores, relacionarlos con otros síndromes y establecer con una base científica, los distintos tratamientos que se podían llevar a cabo con esos niños.

A partir de estos trabajos aparece en Francia, en el año de 1960 la primera Carta de Reeducción Psicomotriz que aportó la fundamentación teórica del examen psicomotor así como una serie de métodos y técnicas de tratamiento de los diversos trastornos motrices (Llorca, 1998).

Para el año 1967, aparece el momento pedagógico que representó la esperanza de renovación de la pedagogía y de la introducción de una educación psicomotriz, por ser considerada como una educación de base en la escuela elemental (Le Boulch, 1995).

Pero no es hasta los años 70's cuando la psicomotricidad accede al ámbito educativo y, por, sus orígenes, vinculada a la Educación Especial, para luego generalizarse hacia la Educación infantil y primaria, ya que en estas etapas los niños y niñas parten de la globalidad hacia el descubrimiento propio. A juicio de Defontaine (citado en Llorca, 1998), la educación psicomotriz es una toma de conciencia de sí, una reestructuración, una reexpresión, una reintegración social con el mismo denominador corporal. Es decir, la educación psicomotriz aborda, el problema de la educación por el movimiento según Vayer 1974, (citado en Llorca, 1998). De esta manera, debe ser pensada en función de la edad, los intereses del niño y de su unidad.

Por lo anterior, entendemos que las investigaciones sobre el tema de psicomotricidad son notablemente nuevas, ya que apenas en los años 70's fue aprobada en algunas partes del mundo como parte de la educación, por lo que se considera que es de gran importancia ya que es parte vital en el desarrollo del niño; por que condiciona todos los aprendizajes preescolares y escolares que éste

tenga, los cuales no pueden ser desarrollados al cien por ciento si el niño no ha llegado a tomar conciencia de lo que es su cuerpo en sus diversos sistemas y en conjunto de éstos; por lo que el desarrollo de su psicomotricidad debe ser fomentada en edad temprana, para prevenir posibles problemas, e inadaptaciones en la edad futura del infante.

Después de haber mencionado algunos datos relevantes que anteceden a lo que actualmente se conoce como psicomotricidad, abarcaremos a continuación la definición de dicho concepto.

## **2.2 Exponentes de la psicomotricidad.**

En la Historia de la Psicomotricidad han existido diversos autores que han aportado ideas de gran relevancia para la evolución y desarrollo de la Psicomotricidad, a continuación expondremos algunas aportaciones de diversos autores que han sobresalido en el tema.

Newell C. Kephart 1960 (citado en Cratty, 1990) fue un psicólogo clínico que bosquejó una teoría según la cual el aprendizaje motor es la base de todo aprendizaje, donde desarrolló varias actividades motrices que debían influir positivamente sobre la madurez escolar. Kephart sostiene que es preciso ayudar al niño a establecer lo que él denomina <<generalizaciones motrices>>. Estas incluyen postura y equilibrio, locomoción, contacto, y recepción y propulsión.

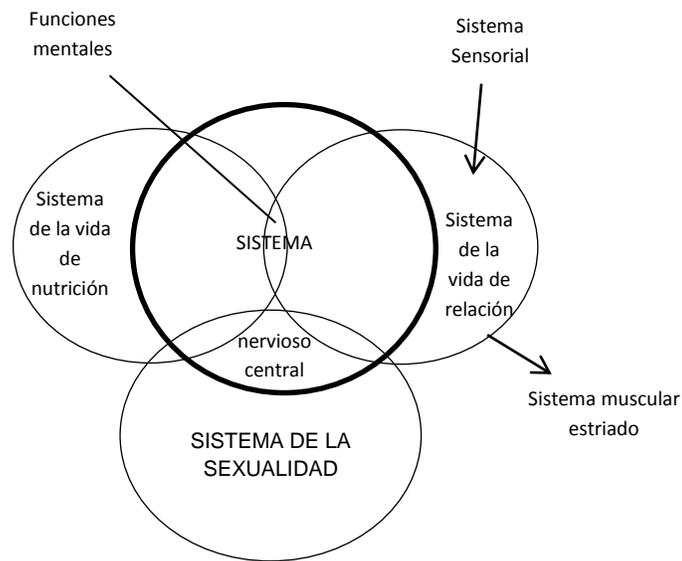
Kephart (1960) citado en (Cratty, 1990).

- **POSTURA Y EQUILIBRIO:** Kephart insiste mucho en la importancia del equilibrio, en el entendimiento de que aquellos niños que no pueden orientar bien sus cuerpos en relación con la gravedad, no puede esperarse que formulen juicios perceptuales adecuados.

- **LOCOMOCIÓN:** La actividad locomotriz ayuda a los niños a conocer la dinámica de sus relaciones con los objetos y cosas. En consecuencia, un niño que presenta una marcha torpe puede pasar demasiado tiempo observando sus pies, lo cual disminuirá en su percepción.
- **CONTACTO:** Kephart 1960 (citado en Cratty, 1990), sugiere que los déficits en las destrezas impiden al niño cobrar conciencia de objetos, formas y texturas.
- **RECEPCIÓN Y PROPULSIÓN:** Se deriva de las experiencias del niño al arrojar y al agarrar pelotas que le son arrojadas. Mediante la actividad de este tipo el niño aprende acerca de las velocidades, los tamaños y las distancias en el espacio lejano.

Por otro lado Le Boulch 1971 (citado en García, 1999) elaboró un método pedagógico basado en el movimiento humano al que denominó psicocinética. Distingue dos etapas en la evolución de la motricidad: la infancia, en donde se produce la organización psicomotriz y se estructura la imagen del cuerpo, y la pre-adolescencia/adolescencia donde se produce la mejora de los factores de ejecución motriz.

En 1960, en su tesis de medicina Le Boulch, decía que los factores del valor motor, ponía en evidencia que, a través de la práctica del trabajo corporal, era posible tocar dos sistemas funcionales diferentes. Lo que había llamado <<los factores de ejecución>>, dependían a la vez del sistema muscular y del sistema de nutrición que influye sobre el rendimiento motor. El otro sistema está representado por el sistema nervioso central que coordina el conjunto de los demás sistemas y que sirve de soporte para las funciones mentales (Le Boulch, 1995).



El sistema nervioso central del cual dependen las funciones psicomotrices controla y coordina el conjunto de los demás sistemas. Es, además, el soporte de las funciones mentales (Le Boulch, 1995).

Si la educación física quería desempeñar el rol de educación fundamental, debía pretender llevar su acción principal a la organización de las funciones neuro-psicológicas. Esta ambición no es exagerada en la medida en que la maduración y la organización del sistema nervioso central se prolonga hasta la pubertad, momento de aparición de las funciones sexuales. La utilización del término psicocinética desde 1966 corresponde a la elección definitiva de esta orientación de la educación del cuerpo (Le Boulch, 1995).

Al igual Piaget en 1975 (citado en Durivage, 1999) elaboró los conceptos básicos sobre la formación de la Inteligencia, teoría que hasta la fecha sigue siendo fundamental para comprender el desarrollo psicológico del niño. En la evolución de la Inteligencia se distinguen cuatro etapas.

Piaget (1975) citado en (Durivage, 1999).

ETAPA DE LA INTELIGENCIA SENSORIOMOTRIZ O PRÁCTICA (Nacimiento hasta 18-24 meses), la elaboración de la Inteligencia depende de la acción concreta del niño, que se inicia a través de los movimientos reflejos y de la percepción. En esta etapa se construyen las bases para las futuras nociones del objeto, del espacio, del tiempo y de la casualidad. La inteligencia se expresa a través de la acción y de la capacidad del bebé para captar una nueva situación y para resolverla. No existe lenguaje ni pensamiento; hacia el final aparece la representación, que supone la posibilidad de interiorizar las acciones, la cual marca el paso del nivel sensoriomotor a la segunda etapa.

ETAPA DE LA INTELIGENCIA PREOPERATORIA (De los 18-24 meses a los 7-8 años), se caracteriza por el inicio del lenguaje y del pensamiento. El niño se vuelve capaz de representar una cosa por medio de otra, lo que se ha llamado función simbólica, esta función refuerza la interiorización de las acciones, hecho que abarca diferentes actuaciones del niño:

- El juego, se vuelve simbólico; el niño representa situaciones reales o imaginativas por sus gestos o acciones.
- Imitación diferida, el niño imita las actividades de las personas que le rodean o representa situaciones que ha presenciado anteriormente.
- La imagen mental, es la representación de un objeto o un hecho real no necesariamente presente; el niño ya se puede imaginar las cosas.
- El lenguaje temprano es una forma de expresión, representación y comunicación, que se relaciona con las acciones concretas del niño.

ETAPA DE LAS OPERACIONES CONCRETAS (De los 7-8 años a los 12), la lógica del niño se basa en las acciones concretas, lo cual significa que es capaz de operar, relacionar y resolver problemas mediante la manipulación de los objetos. Surgen estructuras lógicas elementales tales como las nociones lógicas (clasificación y seriación), lo que permitirá al infante adquirir las nociones de número, espacio y tiempo.

ETAPA DE LA INTELIGENCIA FORMAL (De los 12 años en adelante), se caracteriza por la capacidad de operar sobre un material simbólico y sobre un sistema de signos de manera hipotético-deductiva: el niño opera sobre operaciones. A parece la lógica de las proposiciones, con ella culmina el desarrollo de la inteligencia.

Al igual Defontaine 1978 (citado en Escriba, 1999), piensa que la Psicomotricidad es el deseo de hacer, de querer hacer; el saber hacer y el poder hacer. Es el cuerpo en el espacio y en el tiempo coordinándose y sincronizándose hacia, con sus aspectos anatómicos, neuropsicológicos, mecánicos y locomotores, para emitir, recibir, significar y ser significante.

Posteriormente, Henri Wallon 1979 (citado en Bottini, 2000) da cuenta en los aportes de la psicobiología, sobre la importancia del desarrollo emocional del niño, basándose en la unidad psicobiológica del individuo, donde psiquismo y motricidad representan la expresión de las relaciones del individuo y del medio. De allí la importancia del movimiento en el desarrollo psíquico del niño y en la construcción del esquema corporal que no es dado inicialmente, no es una entidad biológica, es una construcción. Profundiza en las relaciones del tono muscular como telón de fondo de todo acto motor y trama en la que se teje la emoción, es decir la expresión más primitiva de la actividad específicamente humana, que es la actividad de relación de comunicación. Paralelamente, Jean Piaget dice que esa actividad motriz es el punto de partida del desarrollo de la inteligencia.

De las aportaciones que se describieron anteriormente consideramos que Jean Piaget es el autor del cual se fundamenta este trabajo ya que, a lo largo de estas cuatro etapas, es evidente que la formación de la inteligencia se basa en la acción práctica con los objetos y, consecuentemente, en el movimiento corporal. Cada acción significa una experiencia; por otro lado, las acciones se coordinan a través de esquemas cada vez más amplios y complejos. Este proceso supone

tiempo, que es variable según diferentes factores como la herencia, la maduración, el desarrollo físico, la experiencia práctica y la educación en general.

Podemos deducir que el niño descubre su cuerpo a medida que va creciendo y desarrollando su actividad automática-refleja para adquirir, por medio de la maduración, la capacidad de realizar movimientos. Esto es que a través de hallazgos que haga el niño al azar o por imitación, vaya descubriendo las partes interiores y fragmentos de su cuerpo, lo cual le dará autonomía, experiencia y aprendizaje en su vida diaria.

### **2.3 Definición y objetivo de la psicomotricidad.**

El término psicomotricidad se define etimológicamente del griego, psyché que quiere decir alma, y del latín, motor, que quiere decir movimiento. En Psicología este término hace referencia al dominio de los movimientos de las diferentes partes del cuerpo, en cuanto que se precisa un control coordinado de los elementos responsables (López, 1985), entonces la psicomotricidad es el alma que se mueve, esto alude al resultado complejo de la persona que implica la integración, coordinación y dominio de su estructura corporal y de sus procesos mentales.

El objetivo de la Psicomotricidad es estudiar la relación entre los movimientos y las funciones mentales, indagar la importancia del movimiento en la formación de la personalidad y en el aprendizaje, y ocuparse de las perturbaciones del proceso para establecer medidas educativas y reeducativas (Durivage, 1999).

La finalidad de la Psicomotricidad en sí es ocuparse del estudio y comprensión de los fenómenos relacionados con el movimiento corporal y su desarrollo. Es fundamentalmente, una forma de abordar la educación que pretende desarrollar las capacidades del individuo (inteligencia, comunicación,

afectividad, sociabilidad, aprendizaje, etc.) a partir del movimiento y la acción (García, 1999).

La Psicomotricidad ha sido y es un intento de encontrar la globalidad del sujeto, de la misma manera que lo son muchos otros intentos de habilitar el cuerpo, como la expresión corporal (Bottini, 2000).

Pero también la Psicomotricidad es una relación que existe entre el razonamiento (cerebro) y el movimiento. Otra definición de la Psicomotricidad formulada por Antoine Porot (citado en Tasset, 1996) en el Manual alfabético de psiquiatría es la siguiente: Las funciones psíquicas y las funciones motrices son los dos elementos fundamentales de la actividad social y del comportamiento individual del hombre. Rudimentarias ambas en el momento del nacimiento, evolucionan durante la infancia y se desarrollan estrechamente conjugadas al comienzo. Experimentan luego integraciones de creciente jerarquización y se diferencian en sectores perfeccionados. Pero tanto las funciones psíquicas como las motrices continúan sometidas a interacciones recíprocas que a pesar de sus respectivas especializaciones, conservan una solidaridad profunda.

Cuando se menciona la palabra Psicomotricidad, se refiere a las producciones del sujeto: miradas, sonrisas, llantos, movimientos en tanto gestos, juegos, lenguaje, producciones todas ellas que tienen lugar en el cuerpo, en relación con el otro. El conjunto de estos fenómenos se sitúa en la perspectiva del propio cuerpo tal como es vivenciado, investido y jugado en la acción, es decir, en la realización motriz, que es donde se ubica el punto de anclaje de la psicomotricidad (Bottini, 2000).

Al igual la Psicomotricidad, trata de relacionar dos elementos: el desarrollo psíquico y el desarrollo motor. Parte de una concepción del desarrollo que hace coincidente la maduración de las funciones neuromotrices y de las capacidades

psíquicas del individuo, de manera que ambas cosas no son más que dos formas en un único proceso (García, 1999).

Para la Psicomotricidad, el desarrollo del cuerpo y de la mente no son cosas aisladas, se parte del principio general, de que el desarrollo de las capacidades mentales (análisis, síntesis, abstracción, simbolización, etc.) se logra sólo a partir del conocimiento y control de la propia actividad corporal, es decir, de la correcta construcción y asimilación de lo que se denomina esquema corporal. A la Psicomotricidad le resulta claro que para obtener la capacidad de representación, análisis, síntesis y manipulación mental del mundo exterior, de los objetos, de los acontecimientos y de sus características, es imprescindible que tal análisis, síntesis y manipulación se hayan realizado previamente por parte del niño mediante su actividad corporal. El cuerpo, el movimiento y la acción son los elementos básicos de nuestro conocimiento y comprensión del mundo (García, 1999).

Por medio de la actividad motriz, el hombre puede actuar en su medio para modificarlo y modificarse; en pocas palabras, el movimiento adapta a los seres humanos a la realidad. Todo tipo de movimiento es resultado de la contracción motriz que produce el desplazamiento del cuerpo, o de los segmentos que lo componen, y el mantenimiento de equilibrio. Wallon (citado en Zapata, 1997) demostró que el desarrollo motor, que surge de la sensibilidad, se conforma durante el desarrollo de toda persona. El movimiento siempre resulta de la coordinación del esquema corporal en relación con el espacio y el tiempo, los cuales cumplen un papel fundamental en la vida afectiva y en la vida social del niño.

A continuación describimos diferentes definiciones sobre el concepto de psicomotricidad que presentan distintos autores, lo cual permitirá ver cómo unos autores centran su interés en el lado de la motricidad, otros en el psíquico, y otros tratan de aunar ambos (Escriba, 1999).

AUTOR	AÑO	DEFINICIÓN Y APORTACIONES
P. Vayer	1972;1974	Concibe a la Psicomotricidad como una educación global que, al asociar los potenciales intelectuales, afectivos, sociales, motores y psicomotores del niño, le da una seguridad, un equilibrio y permite su desenvolvimiento al organizar sus relaciones. La Psicomotricidad es una técnica, un estado de ánimo, es una disciplina fundamental y primera en el orden cronológico de la educación del niño.
G. Lagrange	1976	La Psicomotricidad prepara al niño para la vida de adulto. La Psicomotricidad educa al niño en su globalidad, ya que actúa conjuntamente sobre sus diferentes comportamientos: intelectuales, afectivos, sociales, motores y psicomotores ayudándole a superar sus normas, favoreciendo su esquema corporal y de su organización perceptiva.
A. Lapierre y B.Aucouturier	1977	Consideran que la Psicomotricidad es el acercamiento al movimiento a través de la dimensión psicológica, es expresión, pulsión de la personalidad por medio de la vía del cuerpo.
Madaleine Abbadie	1977	Dice que el contenido de la Psicomotricidad está íntimamente relacionado con el concepto del cuerpo y sus experiencias. Considera que los objetivos de la Psicomotricidad son el descubrimiento del cuerpo propio, de sus capacidades en el orden de los movimientos, descubrimiento de los otros y del medio de su entorno.
Defontaine	1978	Piensa que la Psicomotricidad es un itinerario, un movimiento de la motricidad hacia la motricidad propiamente dicha, es decir, la integración de la motricidad elevada al nivel de deseo y de querer hacer.

Analizando este cuadro nos podemos dar cuenta de que la base de la psicomotricidad no es sólo el movimiento, sino que depende también de una actividad psíquica consciente, que es provocada ante determinadas situaciones motrices, es decir la psicomotricidad se desarrolla en el niño cuando se enfrenta a acciones que tengan que ver con el descubrimiento de su cuerpo y de sus habilidades mentales.

Además de que la Psicomotricidad es la manera de cómo un niño actúa frente a situaciones que se le presentan en momentos determinados, que implican el dominio de su cuerpo, conocimiento de sí mismo y de los otros que lo rodean. Mencionamos también que la Psicomotricidad no depende sólo del desarrollo

motriz del niño sino también, depende del desarrollo de diversos factores físicos, sensoriales, sociales e intelectuales, esto quiere decir que al desarrollarse la psicomotricidad en el niño, ayuda a mejorar el descubrimiento de su entorno social. Entonces, la Psicomotricidad es la integración de las capacidades las cuales pueden ejercer o influir en el niño, en cuanto a su rendimiento escolar, inteligencia y afectividad.

#### **2.4 La educación psicomotriz.**

La corriente educativa en psicomotricidad nació a partir de las insuficiencias de la educación física que no puede atender a las necesidades de una educación real del cuerpo. Según las concepciones que se tenían en la época de los 50's, el objetivo de la educación física era el dominio del cuerpo, que desembocaba en la pericia, y que correspondía, en realidad, al desarrollo de las funciones psicomotrices (Le Boulch, 1995).

Después en Estados Unidos de América, surge la preocupación por el movimiento, aparece como reacciones a las prácticas corporales severas y poco adaptadas a las peculiaridades infantiles. Con influencias británicas aparece el movimiento de la educación motriz, que termina siendo percepto-motricidad (García, 1999).

La educación psicomotriz que comenzó siendo una técnica para la rehabilitación de niños con problemas, es en la actualidad una teoría de la educación que se fundamenta en los siguientes pilares:

Le Boulch (1976) citado en (Gutiérrez, 2003)

- Conocimiento y aceptación de uno mismo
- Mejor ajuste de su conducta
- Autonomía del sujeto y acceso a responsabilidades en la vida social.

Consideramos que la educación psicomotriz se fundamenta en la motricidad, en la que el hombre se considera una unidad, y no una dualidad: espíritu-cuerpo, al estilo cartesiano, por lo que el trabajo y todas las actividades a realizar se dirigen a la totalidad del sujeto. Otro punto importante de la educación psicomotriz es la interiorización, o concienciación de las tareas que realiza el niño, por lo que dicha interiorización obliga al niño a una introspección (Gutiérrez, 2003).

La educación psicomotriz no es un nuevo método de educación física, es con respecto a esta la base de toda educación física posterior. Este es el motivo de que deba aplicarse entre los tres y los catorce años, enlazándose con los conocimientos intelectuales que se realizan en la escuela, a los cuales sirve de soporte y a la inversa. Este tipo de educación se sirve del movimiento humano al igual que la educación física tradicional (Gutiérrez, 2003).

La educación psicomotriz es una técnica, pero es también una forma de entender la educación, una pedagogía activa desde un enfoque global del niño y de sus problemas y que debe corresponder a las diferentes etapas de desarrollo (Llorca, 1998).

Según Vayer 1977 (citado en Escriba, 1999) la educación psicomotriz es la indicación fundamental para la resolución de los problemas de los niños y para la rehabilitación de las diversas alteraciones o dificultades que una personalidad puede encontrar consigo misma.

Por otro lado P. Arnaiz (1988), citado en (Llorca, 1998) dice que:

- En la Pequeña infancia, toda educación es educación psicomotriz
- En la mediana infancia, la educación psicomotriz sigue siendo el núcleo fundamental de una acción educativa, que empieza a diferenciarse en actividades de expresión, organización de las relaciones lógicas y los necesarios aprendizajes de escritura-lectura-dictado.

- En la gran infancia, la educación psicomotriz mantiene la relación entre las diversas actividades que concurren simultáneamente al desarrollo de todos los aspectos de la personalidad.

El objetivo general de ésta se puede definir según Rota 1994 (citado en Escriba, 1999) dice que es el proceso hacia una realidad corporal integrada, situando los términos realidad corporal e integración en el contexto teórico de la totalidad corporal. Este grado de integración es el que delimita las indicaciones que permiten inscribir la intervención psicomotriz en un contexto educativo o terapéutico.

Según Catarcci 1993 (citado en Escriba, 1999) esto adquiere sentido dentro del marco que configura esta práctica, representado en sus objetivos: la comunicación, la creación y la descentración. Objetivos que no deberían ser exclusivos de la práctica psicomotriz, sino que deberían estar inmersos en el marco educativo de la escuela infantil y primer ciclo de la Educación Primaria, al pretender ésta un desarrollo armónico del niño, tanto en lo corporal como en su pensamiento.

A continuación se mencionaran los objetivos particulares de la educación psicomotriz según Catarcci (1993) citado en (Escriba, 1999):

- La capacidad de comunicar, es la expresión motriz del niño que tiene con el educador. Esto implica escuchar la vía corporal del niño y encontrar sentido a la misma, es decir, escuchar el sentido del lenguaje que desea expresar el niño mediante sus movimientos. Este objetivo pone de manifiesto que el hombre, existe como un ser de comunicación en el universo del espacio, de los objetos, del otro, en la medida en que es capaz de establecer relaciones significantes entre su cuerpo, con sus sensaciones y producciones y todo lo que pertenece al mundo exterior.

Las bases fundamentales de la comunicación se establecen a partir de la pulsión vital bajo sus formas de expresión espontáneas: el movimiento y el gesto. Toda acción educativa debe situarse, inicialmente, a nivel de la comunicación, ya que ella es el motor de cualquier tipo de acción sobre el mundo. Además, es la que permite al niño descentrarse de sí mismo, una vez encontrado su equilibrio psicoafectivo, su alegría de vivir, su dinamismo, su deseo de afirmación, de expresión y comunicación, creatividad y su curiosidad. Este descentramiento le llevará a la acción creativa sobre el mundo y a los aprendizajes escolares.

En la práctica psicomotriz la comunicación viene dada por un estado excepcional en el que se produce la evolución tanto del niño como del terapeuta, al producirse una situación de gran seguridad en la que aumenta la disponibilidad y la capacidad de escucha hacia el otro. Interesa conocer, en el trabajo de la práctica psicomotriz, lo que el niño vive en una situación de comunicación, ya que un niño que comunica no tiene grandes problemas con respecto a su afectividad. Los niños que comunican evolucionan fácilmente a nivel afectivo, se abren hacia los otros niños, hacia el adulto y, por tanto, son creadores.

- La creación: es concretar imágenes por medio del dibujo, del modelado, del lenguaje o de la escritura, lo que implica una libertad de imágenes más que de medios. Se refiere al enfoque de la realidad exterior por el individuo y, así, cuando dicho enfoque queda plasmado, podemos hablar de creación. Crear es responder a ese deseo de supervivencia, es crear para sí. Pero este deseo se convierte, a su vez, en deseo de crear para el otro, transformándose en medio de comunicación.

La misión del psicomotricista, es suscitar y desarrollar el deseo de la creación mediante el juego, ya que es la forma de expresión más deseada por el niño.

Pero Winnicott 1978 (citado en Escriba, 1999) piensa que: en el juego, el niño o el adulto están en libertad de ser creadores...En el juego, y sólo en él,

pueden crear y usar toda la personalidad, y el individuo descubre su persona, sólo cuando se muestra creador.

La práctica psicomotriz, a través de los materiales y el lenguaje que utiliza, permite al niño llegar al análisis y volver a hacer la síntesis dentro siempre de la dinámica simbólica. Ésta práctica va dirigida al niño, esencialmente, porque en él se encuentra la plenitud de la expresividad motriz. Es el único ser en que se da la unión entre la estructura motriz, la estructura afectiva y las posibilidades cognitivas. Esto significa que el niño, por medio de la acción y sobre un fondo tónico-emocional y una vida fantástica permanente, tenga la posibilidad de crear el mundo del espacio, de los objetos y de las personas (Escriba, 1999).

Así, afirma Aucouturier 1985 (citado en Escriba, 1999): todo practicante de la Psicomotricidad debe respetar la expresividad del niño. Es el punto de partida de toda intervención educativa, reeducativa o terapéutica, esto es una actitud de espíritu, una disponibilidad. Por ello, la práctica psicomotriz planteada por B. Aucouturier comprende al niño, lo respeta y actúa integrando su expresividad motriz en un esfuerzo permanente de intervenir sobre sus investimentos en el espacio, con los objetos y las personas. Jamás se interviene aisladamente sobre la estructura que forma esta globalidad, o lo que es mismo, sobre la estructura motriz, sobre la afectiva o la cognitiva, sino que se hace de tal manera que las tres estructuras están reunidas en la capacidad del niño para investir el espacio, el material, los objetos, los otros, etc.

La manera de ser del niño en su expresividad motriz se analiza bajo los tres componentes de su relación en el espacio según Arnaiz (1988) citado en (Escriba, 1999):

1) El aspecto neuromotor: facilita las posibilidades motrices de coordinación sobre el plano vertical, horizontal, sobre los objetos.

2) El aspecto afectivo: nos permite captar lo que pertenece a la afectividad del niño, la emoción que acompaña su placer-displacer en el espacio. Puede eventualmente, analizar la expresión afectiva.

3) La dimensión cognitiva: nos dice cómo el niño descubre el espacio y lo integra en su conocimiento, como utiliza el material en el espacio, cómo organiza los objetos, es decir, cómo se implica en el proceso cognitivo en el espacio. Estos tres componentes son la síntesis de la corriente psicobiológica, cognitiva y psicoanalítica.

Es así que la educación psicomotriz, debe de ser la mejor base para realizar los aprendizajes escolares, fundamentalmente en educación infantil. En educación infantil (cero a seis años), la educación psicomotriz constituye un elemento fundamental para el desarrollo de las capacidades intelectuales del niño sobre todo en la formación de su personalidad, ya que de esta manera va tomando conciencia en primer lugar de su cuerpo, de sus posibilidades y por último de todo lo que le rodea. Es de todos conocido, la importancia que tiene el movimiento en el desarrollo de la personalidad del niño y que un buen equilibrio entre el desarrollo físico y el psíquico contribuirá de manera favorable al desenvolvimiento autónomo del niño en estas edades, lo que supone a la vez una buena manera de que realice sus primeros contactos sociales dentro de un grupo, fomentando el desarrollo de la espontaneidad, la creatividad y la responsabilidad (Gutiérrez, 2003).

Por lo tanto, podemos deducir con lo planteado anteriormente que la educación psicomotriz es una corriente que busca que el niño protagonice cualquier tipo de acción, en la que la experiencia es fundamental, ya que esta tiene estrecha relación con la conformación de la personalidad, es decir, que mientras mayor balance tenga el niño entre sus experiencias mayormente se formará su personalidad, obteniendo así, aprendizajes escolares que le servirán en su vida futura.

También mencionamos que la Educación Psicomotriz es Educar el propio cuerpo, en relación consigo mismo y con el mundo exterior, y que no sólo se consiguen una serie de hábitos neuromotrices útiles para el desarrollo infantil y la

estimulación de los aprendizajes, sino que se ponen, al mismo tiempo, en funcionamiento sistemas de actividad cerebral y capacidades psíquicas tales como la sensación, la percepción, la representación, la memoria, la atención, el razonamiento, la orientación, la simbolización y el lenguaje, e indirectamente se estimula el desarrollo, afectivo, cognitivo y conductual.

#### **2.4.1 Objetivos de la educación psicomotriz.**

Por otro lado la Psicomotricidad en el ámbito de la Educación infantil se propone como objetivos fundamentales (García, 1999):

- Educar la capacidad sensitiva (senso-motricidad) a partir de las sensaciones del propio cuerpo. Trata de abrir vías nerviosas para que la transmisión al cerebro de la información sensorial sea lo más rica posible. La información sensorial puede referirse al propio cuerpo, tanto la que nos informa de procesos de nuestro organismo (la respiración, el latido, la digestión), como la que nos informa de la posición del cuerpo, el equilibrio o el movimiento corporal. La información sensorial puede, en cambio, referirse al mundo exterior, de esta manera conocemos las características (forma, color, tamaño, temperatura, peso, etc.) y la posición de los objetos y personas que nos rodean.
- Educar la capacidad perceptiva (percepto-motricidad): Consiste en una organización y estructuración de la información sensorial tanto del propio cuerpo como del ambiente, que se integra en esquemas perceptivos que dan sentido a la realidad. Las percepciones corporales dan lugar al esquema corporal a partir de la toma de conciencia de los elementos que configuran el propio cuerpo, así como de su posición y movimiento en el espacio. Si el proceso es adecuado, se consigue que el movimiento se adapte perfectamente a la acción de la manera más económica y automatizada posible. La integración perceptiva del mundo va a organizarse

en el niño mediante una capacidad de estructuración espacio-temporal, donde los objetos y las personas se localizan, se relacionan y se orientan a partir de la experiencia de los desplazamientos y las manipulaciones. La relación con los objetos tiene una particular importancia en la aparición del lenguaje. Gracias al desarrollo de la percepción se puede lograr la coordinación de esquemas perceptivo-motores. La coordinación más importante es la que se establece entre la visión y la motricidad, y de forma más relevante, entre la visión y el movimiento de las manos (coordinación óculo-manual).

- Educar la capacidad simbólica y representativa (ideo-motricidad). Mediante la simbolización, el niño o la niña pueden jugar con los datos de la realidad sobrepasándola, haciendo que un objeto, por uso o su parecido, pueda ser utilizado como otro bien diferente. Esto supone un paso adelante sobre la concreción inicial. De este modo, por ejemplo, una caja puede servir de coche o un palo de espada para su juego simbólico. Con la educación senso-perceptiva, que el cerebro disponga de una amplia y estructurada información se trata de lograr que el propio cerebro, sin ayuda externa, organice y dirija los movimientos a partir de la representación mental del movimiento. En la representación interviene el lenguaje de forma bastante determinante, tanto en el análisis y síntesis de las representaciones como en la creación de planes previos a la acción.

#### **2.4.2 El profesional en la educación psicomotriz.**

El profesional en la educación psicomotriz tiene una particular manera de ver el proceso de enseñanza-aprendizaje. Debe de Aprender a cambiar cambiando, aprender la realidad no sólo en la dimensión material y cognitiva, sino también en la emocional y simbólica. Muchas veces el niño no necesita que le den, sino ser recibido; no necesita tanto que le digan, sino ser escuchado. Para que el docente pueda empezar a producir una fluida comunicación con el alumno

es necesario incluirlo en un proceso de exploración y descubrimiento, donde se deje de privilegiar el producto del otro para valorar la propia producción. Para poder crear, es necesario dejar al niño hacer, traer sus propias necesidades e inquietudes y recogerlas, para así poder, desde esa motivación interna, transformar en productivos esos intereses que habitualmente la escuela desecha. Para ello es imprescindible la implicación corporal y afectiva del docente, aunque esto signifique apartarse del currículo preestablecido. Cuando el docente observa la producción del niño, aprende con él y de él, y se descubre asombrosamente creativo (Bottini, 2000).

De acuerdo a lo anterior expuesto se refiere a una relación de ayuda, para facilitar el camino que va desde el sostén, el acompañamiento o la provocación, es decir, un proceso que va desde la dependencia a la mayor autonomía. La Psicomotricidad no es en la escuela una técnica, una materia más, es, en todo caso, un enfoque que atiende a la globalidad del niño, a la revalorización del cuerpo y el movimiento en la escuela (Bottini, 2000).

Al igual el Psicomotricista debe atravesar una formación personal entre pares que le permita trabajar su expresividad, creatividad y disponibilidad corporal con el objeto de favorecer el desarrollo de las aptitudes y actitudes inherentes al ejercicio profesional. También efectuar experiencias directas, prácticas y pasantías en los diferentes ámbitos (educativo y terapéutico). La currícula de esta formación debe guardar el adecuado equilibrio entre los aspectos teóricos y los de carácter práctico formativo (Bottini, 2000)

Por otra parte la práctica psicomotriz como instrumento educativo se fundamenta en las siguientes series de actitudes pedagógicas (García, 1999):

- Pedagogía del éxito: en lo que se refiere a la organización de las actividades y las actitudes a adoptar. Se parte de las capacidades de los niños y niñas, se les proponen actividades que son capaces de realizar. Se

valoran los éxitos, lo que estimula la realización de nuevas actividades, así como la confianza y la seguridad.

- Pedagogía por objetivos: en lo que se refiere a la preparación y planificación de las actividades. Se programa el trabajo en función de unos objetivos procesuales y finales que dependen de cada niño o niña, con lo que no se promueve la competición entre ellos. Sólo se compararán los rendimientos actuales con los rendimientos anteriores de una misma persona para ver si alcanzan o no los objetivos propuestos.
- Pedagogía centrada en el niño: en lo que se refiere a la motivación, la implicación y los aspectos formales de la práctica. Se proponen actividades que gustan a los niños y niñas, que responden a sus deseos e intereses. Se procura que el trabajo sea atractivo, alegre, bien por la novedad o por el material, dándoles la posibilidad de que sean creativos y responsables de su actividad.
- Pedagogía de la comunicación: en lo que se refiere a la expresión verbal y no verbal de sus emociones. Se ha de permitir y facilitar la expresión de los sentimientos de forma adecuada, con un trabajo de disponibilidad y aceptación por parte del educador o la educadora. Para poder llegar a planteamientos cognitivos, representativos, es preciso pasar previamente por planteamientos afectivos, simbólicos.
- Pedagogía constructivista: en lo que se refiere a la forma en que se adquieren nuevos elementos de progreso. El constructivismo sostiene que la propia actividad del individuo (cognitiva, afectiva, motriz) es lo que permite desarrollarse progresivamente. Ante los nuevos aprendizajes, uno construye significados, pero a partir de sus experiencias previas. La práctica psicomotriz propone la realización de experiencias fundamentalmente relativas al movimiento y la acción corporal y ofrece continuamente nuevas

situaciones a las que el niño o la niña debe responder, favoreciendo así el establecimiento de relaciones significativas.

Por último, a modo de cierre, consideramos que la formación del profesional y psicomotricista, debe de ser de carácter universitario con grado académico de Licenciatura. Debe de tener una formación que contemple sólidos y amplios conceptos de Psicología Evolutiva, Psicología de la Familia, Grupos e instituciones, Psicoanálisis, Fundamentos para la investigación científica, Principios de gestión y administración de instituciones, ética profesional, así como, todas las conceptualizaciones acerca de la práctica y la teoría de la Psicomotricidad y la estimulación temprana.

## **2.5 Clasificación de la psicomotricidad.**

Por medio de la actividad motriz, el hombre puede actuar en su medio para modificar y modificarse; en pocas palabras, el movimiento adapta a los seres humanos a la realidad. Todo tipo de movimiento es resultado de la contracción motriz que produce el desplazamiento del cuerpo, o de los segmentos que lo componen, y el mantenimiento del equilibrio. Cuando el cuerpo se mueve despaacio, tiene como base de sustentación la regulación del tono; este último consiste en los diferentes niveles de tensión muscular. Wallon demostró que el desarrollo motor, que surge de la sensibilidad, se conforma durante el desarrollo de cada persona. El movimiento siempre resulta de la coordinación del esquema corporal en relación con el espacio y el tiempo. Tanto el movimiento como el dialogo tónico, cumple un papel fundamental en la vida afectiva y en la vida social (Zapata, 1997).

Cabe mencionar que las metas o cualidades sobre las que opera la psicomotricidad se clasifican en dos: motricidad gruesa y motricidad fina, la primera integrada por percepción sensorio-motriz, motricidad, ritmo por último

equilibrio, la segunda integrada, por tiempo, espacio, esquema corporal y lateralidad.

### **2.5.1 Motricidad gruesa.**

El termino de motricidad gruesa se define como aquellos movimientos corporales, o movimientos gruesos, en los que operan la totalidad del cuerpo; por ejemplo: caminar, correr, saltar, trepar, etc. (Zapata, 1997).

Por otra parte el desarrollo motor grueso se refiere al control sobre la acción que ayudan al niño a salir al ambiente, como gatear, levantarse y andar (E. Berk, 1999).

#### **2.5.1.1 Percepción sensorio-motriz.**

La percepción sensorio-motriz es un concepto psicológico con una variedad de significaciones. En primer lugar, se refiere a una caracterización innata y adquirida a la vez; también a la percepción sensorio-motriz que está ligada al movimiento. La percepción es una manera de tomar conciencia del medio ambiente, como lo hemos mencionado, existe una parte innata por que el niño percibe sensaciones desde los primeros años de vida, y otra aprendida por que el niño se desarrolla según las estimulaciones que recibe del exterior. La percepción se elabora a partir de estas sensaciones, además hay una experiencia motriz, vivida o imaginada en la manera de percibir las cosas (Durivage, 1999).

Sin embargo, la posesión de unas aptitudes perceptivas correctas es un factor esencial para el desarrollo normal del niño en los campos afectivos, cognoscitivo y psicomotor. Dichas aptitudes ponen al alcance del alumno la interpretación de los estímulos, facilitando este modo su capacidad para efectuar las necesarias adaptaciones de su comportamiento al medio. En todo resultado motriz, las aptitudes perceptivas juegan un papel fundamental, pues indican la

intensidad de la acción y con ello se resuelve el problema planteado. De todo ello, se deduce que ante una posible tarea a realizar, el niño debe tener un gran número de oportunidades que le permitirán ir confrontando y ajustando el resultado motor con la necesidad requerida, de esta manera llegara conseguir un número de experiencias vividas que le serán sumamente válidas para posteriores dificultades que se le puedan presentar, en el niño. Los centros sensoriales y por lo tanto las percepciones son lo primero que se desarrollan. Las sensaciones percibidas permiten acumular en la memoria del niño una información valiosísima para la actuación posterior de este, de la misma manera el desarrollo de su inteligencia le permite ir comprendiendo el porqué de muchas de sus experiencias. (Gutiérrez, 2003).

Es por ello que toda acción se apoya en la percepción y que todo conocimiento proviene de diferentes percepciones. La percepción tiene importancia en la práctica escolar cuando el niño aprende a discriminar las formas, los sonidos, los colores, etc. (Gutiérrez, 2003).

Sin embargo, para entender un poco más acerca de este término habrá que especificar en qué consiste más claramente la percepción sensorio-motriz y su clasificación. Este concepto se define como el conjunto de estimulaciones visuales, auditivas y táctiles que el niño posee y desarrolla a lo largo de su vida (Durivage, 1999).

Por otra parte, Le Boulch, 1976 (citado en Gutiérrez, 2003) expresa que la educación de la percepción temporal merece especial atención en el niño a causa de que la estructuración temporal no solo actúa a nivel perceptivo, si no que así mismo cumple una función de primordial importancia en el plano de la ejecución motriz.

Para Picq- Vayer 1985 (citado en Gutiérrez, 2003) menciona que se puede esquematizar la actividad de un sujeto en tres etapas funcionales íntimamente

ligadas e independiente las unas de las otras: El poder, que corresponde a la integridad de los órganos motores y de las condiciones motrices, el saber, que corresponde a las coordinaciones de las diversas posibilidades permitiendo su pase al plano psíquico y el querer, que corresponde a la conciencia.

Por su parte Piaget 1975 (citado en Durivage, 1999), resume la relación de la percepción y el movimiento de la siguiente manera: Durante el periodo sensorio motor, cuando no hay representación ni pensamiento todavía, se utiliza la percepción y el movimiento, el pequeño logra poco a poco organizar su mundo. Logra coordinar desplazamientos especiales y secuencias de tiempo.

#### **2.5.1.2 Motricidad.**

El termino motricidad se define como, una entidad dinámica que se subdivide en noción de organicidad, organización, realización, fundamento unido al desarrollo y a la maduración, todo lo cual se agrupa bajo la terminología de función motriz. La motricidad se manifiesta por el movimiento, siendo este el estado de un cuerpo en el cual la posición respecto a un punto fijo cambia continuamente en el espacio en función del tiempo y con relación a un sistema de referencia (Fernández, 1999).

Cabe mencionar que la motricidad es fundamentalmente la capacidad de generar movimiento (entendiendo por movimiento toda acción que permite el desplazamiento desde un lugar o espacio a otro y los efectos que de ello resulte), pero antes de proseguir justo es establecer algunas diferencias entre motricidad, por un lado, y actividad motriz, movilidad y motilidad, por el otro. Si bien motricidad y actividad motriz podrían ser aceptadas como términos prácticamente sinónimos, existe alguna diferenciación entre ambos, ya que la actividad motriz se refiere a las manifestaciones objetivables de la motricidad. En lo que respecta a movilidad, empleamos el termino (con fines terapéuticos) refiriendo al movimiento parcial o segmentario de un miembro de una parte del cuerpo, mientras que ha motilidad

relacionamos con el desplazamiento corporal total, sea este activo o pasivo (un ejemplo de motilidad pasiva será el desplazamiento en silla de ruedas empujada por el otro) (De Quiros, 1996).

Para Gallahue, 1982 (citado en García, 1999) la motricidad atraviesa una serie de fases que se caracterizan por una serie de conductas motrices, dentro de cada una de las cuales pueden diferenciarse diversos estadios. Este autor considera que los factores físicos, socio-afectivos y cognitivos influyen en el desarrollo de la motricidad. En definitiva, se trata de una estructura piramidal que tiene por base los movimientos reflejos neonatales y la motricidad rudimentaria del recién nacido que evoluciona para culminar en la especialización motriz fruto de una precisa adaptación al medio ambiente. El ser humano progresa, en el plano de la motricidad, de lo simple a lo complejo, de lo general a lo específico.

Por otra parte el desarrollo de los movimientos, como hemos mencionado, dependen de la maduración y del tono, factor que se manifiesta concretamente por las sincinesias (movimientos parásitos que acompañan un gesto), o sea por el control postular. La relajación global o parcial (regulación tónica) y los ejercicios de equilibrio (control postular) contribuyen a la disminución de las sincinesias y a una mayor regulación tónica. La posibilidad de relajación coexiste con el control tónico y su regulación, para permitir un buen control. Este proceso dura alrededor de 10 años. Por lo que se refiere al equilibrio, a los 4 años todavía está mal establecido: todo movimiento necesita constante reequilibrarían. Por ejemplo, el pequeño, al brincar sobre un pie, tendrá dificultades pero, a base de ejercicio, obtendrá el dominio de los movimientos hacia los 8 años (Durivage, 1999).

Sin embargo, Bruner 1968 (citado en Cratty, 1990) llegó a la conclusión de que el niño tiene la capacidad de percibir y sentir, esto se desarrolla tempranamente de manera mucho más elaborada al moverse con precisión. La conducta motriz voluntaria involucra la adquisición de destrezas o la movilización de la respuesta pertinente.

### **2.5.1.3 Ritmo.**

De acuerdo con Littre (citado en Tasset, 1996): el ritmo es una sucesión de sílabas acentuadas (sonidos fuertes) y de sílabas no acentuadas (sonidos débiles) con determinados intervalos.

Para Quillet – Groller (citado en Tasset, 1996): el ritmo no debe ser confundido con la armonía, de la que constituye solo uno de sus elementos. Al ritmo se lo ha definido como la distribución de un tiempo dado una serie de intervalos regulares, marcados por sonidos, dentro de una frase musical, en una melodía, una marcha, una danza o una serie de movimientos cadenciosos o, asimismo, en las palabras de la lengua corriente, agrupadas en metro musical o encastradas dentro de un periodo oratorio.

Si examinamos la totalidad de los test de ritmo, comprobaremos que ninguno de ellos está destinado a niños menores de 4 años. Sin embargo, el ritmo comienza con el nacimiento, y aún antes. A las 12 semanas de vida, un niño con los pies extendidos golpea alternamente con ello sobre la superficie en que se apoya.

Para desarrollar su ritmo, el bebe debe tener capacidad de movimientos; además debe ver y oír. La capacidad de movimientos es necesaria para seguir el ritmo dado. Debe ver diferentes estímulos visuales (por ejemplo, el parpadeo de una luz) y oír diferentes estímulos auditivos (por ejemplo, una melodía ejecutada en el piano). Sin la vista y el oído él bebe podría, de todos modos, llegar a tener un ritmo propio (simple golpeo de pies, flexión y extensión sucesiva del antebrazo sobre el brazo), pero difícilmente podría alcanzar un desarrollo de ese ritmo. Hasta aquí el niño solo posee un ritmo espontáneo, es decir interior. Conforme logre dominar los variados estímulos auditivos y visuales, estarán en condiciones de poner en práctica un ritmo voluntario, es decir con estímulos externos (Tasset, 1996).

Parece que en un primer momento el niño puede seguir un ritmo de estructura temporal. Este es el ritmo que se observa en sus juegos, por ejemplo el salto a la cuerda. Es oportuno señalar aquí que un profesor en esta materia debe conocer un mínimo de solfeo y teoría musical para hacer que los niños realicen ejercicios rítmicos como método de enseñanza, será necesario respetar las siguientes normas (Tasset, 1996):

- 1.- El ritmo debe ser provocado mediante estímulos visuales o auditivos.
- 2.- Para un principio de progresión dentro de una misma sensación.
  - a) El ritmo incitado por los estímulos visuales debe ser idéntico al de los estímulos auditivos.
  - b) El ritmo comenzara próximo al ritmo espontáneo, yendo progresivamente hacia el ritmo voluntario.
- 3) Al culminar la progresión se variaran el ritmo, por los medios visuales o los auditivos.

Por otra parte la sucesión de hechos tiene su ritmo en el que podemos distinguir dos aspectos principales, que se complementen y contrastan entres si:

- a) El ritmo interior que es orgánico, fisiológico, como la respiración, la marcha, etc.
- b) El ritmo exterior, por ejemplo, el día y la noche, los acontecimientos observados en la vida cotidiana, etc. Ambos aspectos se elaboran por influencia recíproca. Como veremos en la parte práctica, el ritmo participa en la elaboración de los movimientos, especialmente en la adquisición de los automáticos (Durivage, 1999).

#### **2.5.1.4 Equilibrio.**

La definición clásica de equilibrio nos dice que el estado de un cuerpo cuando distintas y encontradas fuerzas que obran sobre él se componen anulándose mutuamente. Desde el punto de vista biológico, la posibilidad de mantener posturas, posiciones y actitudes indican la existencia de equilibrio. Pero

si en dado caso se da el deterioro del equilibrio, las posiciones pueden verse perjudicadas y exigir cada vez mayor control voluntario. (De Quiros, 1996).

La posibilidad de comunicación y de interacción social, se debe a los movimientos y la actitud del cuerpo, elementos ambos ligados al equilibrio corporal (Zapata, 1997):

### **2.5.2 Motricidad fina.**

La motricidad fina, consiste en la posibilidad de manipular los objetos, sea con toda la mano, sea con movimientos más diferenciados utilizando ciertos dedos. El niño adquiere la posibilidad de la forma de pinza alrededor de los 9 meses y la ejecuta con suma dificultad: se necesita una elaboración de años para realizar actividades motrices finas como enhebrar perlas y todavía más para llegar a la escritura, ya que esta es una síntesis de las facultades neuromotrices y del desarrollo cognitivo (Durivage, 1999).

El desarrollo motor fino tiene que ver con movimientos más pequeños, como alcanzar y coger objetos (E. Berk, 1999).

#### **2.5.2.1 Tiempo.**

Para poder entender mejor el término de tiempo es necesario tener una serie de distintas definiciones realizadas por diferentes autores. El tiempo es la coordinación de las velocidades, la elaboración del esquema corporal es inseparable de las nociones de espacio y tiempo y esta triada se apoya en el desarrollo evolutivo de la motricidad. Piaget señaló que el desarrollo de la inteligencia sensomotriz de los primeros años de vida constituye el inicio de la formación del conocimiento. La coordinación de los movimientos del cuerpo, de los objetos y entre los objetos permiten captar el espacio sensomotor, sobre el que

posteriormente se apoyaran las representaciones espaciales concretas y, posteriormente, las operaciones geométricas del pensamiento (Zapata, 1997).

Es por ello que el tiempo esta, en principio, muy ligado al espacio; es la duración que separa dos percepciones espaciales sucesivas. De hecho comenzamos a notarlo gracias a la velocidad. En este sentido, la noción de *deprisa-despacio* precede a la de *antes-después* que es puramente temporal (García, 1999).

Por otra parte, el tiempo es el movimiento del espacio, y se interioriza, tardíamente, como duración del gesto y rapidez de ejecución de los movimientos del espacio, y se interioriza, tardíamente, como duración del gesto y rapidez de ejecución de los movimientos. Hasta los seis años el niño no sabe manejar los conceptos temporales como valores independientes de la percepción espacial y por lo tanto, no puede operar con ellos. La noción de tiempo individualizado como idea, como concepto, madurado por la integración de la percepción, experiencia y comprensión, requiere un notable desarrollo intelectual por el cual el niño solamente hacia los siete-ocho años, comienza a entender las relaciones espacio-temporales (García, 1999).

De acuerdo al diccionario Larrousse (citado en Tasset, 1996) suministra la siguiente definición del tiempo: tiempo solar verdadero, aquel al que se le efectúa una correlación para compensar la desigualdad del intervalo de tiempo que separa a dos culminaciones sucesivas del centro del sol sobre el meridiano del punto cualquiera de la tierra. El tiempo medio se cuenta de 0 a 24 horas.

Es necesario, por tanto, distinguir dos clases de tiempo:

- El tiempo objetivo, que es el tiempo matemático, rígido y siempre igual.
- El tiempo subjetivo, que es aquel creado por nuestras propias impresiones. Este varía con cada individuo y con el trabajo o la actividad del momento. En la primera edad, al no disponer el niño de algún punto de referencia

temporal, solo conoce el tiempo subjetivo. Reclama su comida, no porque sea medio día, sino porque tiene hambre. Para el, una espera de media hora es larga, mientras que media hora de juegos le parece corta. A medida que crece (toma decisiones del mundo exterior), el niño toma puntos de referencia y se orienta hacia el conocimiento del tiempo objetivo. Para orientar al niño hacia el tiempo objetivo debe de suministrársele puntos de referencia como: el desayuno, la comida, la cena (más tarde: la hora de ir a la escuela, su regreso a casa), el mes de navidad, el mes en que terminan las clases (Tasset, 1996).

Finalmente, la elaboración del tiempo sigue un proceso semejante al de la construcción del espacio. Empieza en la etapa sensorio motriz y depende de factores ya conocidos: maduración, dialogo tónico, movimiento y acción. En un principio existe un tiempo vivido ligado al sueño y a la vigilia, al hambre y a la comida, al organismo y a la acción. Estos hechos, que se perciben por medios de los cambios, forman los elementos básicos para la elaboración del tiempo. Con la función simbólica, se empieza a organizar la integración temporal. El niño comienza a situarse en el ahora y, a partir de este, en un antes o en un después, y a distinguir situaciones simultaneas y sucesivas. Es decir el tiempo vivido va a reelaborarse en el plan de la representación – con la ayuda del lenguaje – llegando a las nociones de orden y duración. La comprensión de la sucesión cronológica de los acontecimientos, su conservación y las relaciones que establecen, señalan el paso a la etapa operatoria. Un hecho importante en la elaboración temporal es la percepción del cambio (Durivage, 1999).

#### **2.5.2.2 Espacio.**

El término de espacio, se define en primer lugar como la coordinación de los movimientos, según Piaget hasta los cuatro años, los niños solo cuentan con una percepción del espacio dividido en espacios visuales, espacios táctiles y espacios auditivos, sin integrarse; estos espacios topológicos vivenciados por el

niño tienen como referente los de su propio cuerpo. Entre los tres y seis años aproximadamente, se conforma el espacio representativo euclidiano, que va a permitir al niño reconocimiento de las formas geométricas (Zapata, 1997).

El espacio se define en segundo lugar como aquel contexto en que nos situamos y en que nos movemos. Nos desplazamos gracias a que disponemos de espacio y tenemos la posibilidad de ocuparlo de distintas maneras y en distintas posiciones. Pero no solo tenemos un espacio de acción, como todo ser vivo, sino que además el individuo humano posee un espacio de representación, un marco de pensamiento en el que se inserta las aportaciones de la experiencia, es decir, un espacio conceptual, que nos permita anticiparnos y prevenir transformaciones en el espacio sin necesidad de que se produzcan (García, 1999).

Se entiende por esquema espacial la orientación, la estructuración del mundo externo, relacionado este con el yo referencial, en primer lugar y luego con otras personas y objetos, así se hallen en situación estática o en movimiento. Es entonces, el conocimiento de los otros y de los elementos del mundo externo a partir del yo tomado como referente. Frecuentemente se habla de orientación espacial en relación con la dislexia. Cuando un niño invierte las letras, se supone una carencia de orientación espacial. En efecto cuando un niño invierte las letras  $d - b - q - p$ , es porque tiene problemas de orientación espacial (Tasset, 1996).

Por otra parte Piaget 1975 (citado en García, 1999) ha estudiado la evolución del espacio en el niño. En los primeros meses de vida se reduce al campo visual y al de las posibilidades motrices, podríamos hablar incluso de espacios no coordinados al no referirnos a los diferentes campos sensoriales que intervienen en la capacidad espacial. La consecución de la marcha supone un gran avance en la adquisición del espacio puesto que ofrece al niño o a la niña la posibilidad de conectar las sensaciones visuales, cinéticas y táctiles. Se inicia un espacio general, que se elabora principalmente gracias a la coordinación de movimientos. Este espacio característico del periodo sensorio motriz es un espacio de acción

que Piaget denomina espacio topológico, con predominio de formas y las dimensiones. En el periodo pre operacional, el niño accede al periodo euclidiano en el que predominan las nociones de orientación, situación, tamaño y dirección. Finalmente, en el periodo de las operaciones concretas, se alcanza el espacio racional que supera la concepción del espacio como esquema de acción o intuición y lo entiende como un esquema general del pensamiento, como algo que supera la percepción y ocupa un lugar en el plano de la representación.

Sin embargo Muchielli 1966 (citado en Gutiérrez, 2003) menciona los dos niveles de relación con el espacio: el nivel de experiencia vivida, que se traduce en una adecuada relación espacio-temporal y el nivel de la estructuración espacio temporal que implica la posibilidad de someter los datos proporcionados por la experiencia vivida al análisis de intelecto. Así los ejercicios y actividades recomendados para realizar con los niños deben facilitar el conseguir pasar de un nivel a otro, por ello, equivalen a una educación con miras a la mejor concienciación del espacio de acción.

De acuerdo con Piaget 1981 (citado en Gutiérrez, 2003) nos ofrece sobre este tema, un estudio de cómo se produce en el niño esta evolución:

- Durante el primer año de vida del niño, el espacio del pequeño es sumamente reducido, limitándose únicamente al que pueden abarcar con el campo visual desde su posición casi estática.
- Cuando pasa ese primer año y el niño empieza a andar y desplazarse por todos los sitio, el espacio se amplía y capta las distancias, direcciones, en relación siempre con su cuerpo.
- A partir de los cuatro años se accede a las nociones de orientación: (derecha-izquierda, arriba-abajo, delante-detrás), de tamaño (alto, bajo, grande-pequeño) y de dirección: (ir, venir).

- A partir de los 7-8 años accede a la “representación descentralizada”, según la noción de Piaget. Ello significa que si hasta ese momento el niño organizaba todo en función de su propio cuerpo, ahora debe hallarse en condiciones de recurrir a personas y objetos como puntos de referencia para centrar su acción. Esta nueva posibilidad ofrece cuando el niño es capaz de efectuar la trasposición de las nociones derecha-izquierda hacia los demás, y, posteriormente, cuando adquiere noción de las relaciones derecha-izquierda, de los objetos respecto a los demás (8-9 años). Según Piaget en las nociones de derecha-izquierda ya no son propiedades absolutas del objeto, sino que están sujetas a transformación por obra de la propia acción.

Los ejercicios para la elaboración del espacio tienen su punto de partida en el movimiento, por lo que los del esquema corporal y los de lateralización, contribuyen indirectamente a su desarrollo. Los tipos específicos de actividades son los siguientes (Durivage, 1999):

- a) Adaptación espacial. Corresponde a la etapa del espacio vivido. El cuerpo se desplaza de acuerdo con las configuraciones espaciales. Ejemplo, pasar debajo de un escritorio.
- b) Nociones espaciales. Palabras que designan el espacio, refuerzan todos los pasos. Ejemplo, saltar atrás o delante de la silla.
- c) Orientación espacial: Abarca el conjunto de las relaciones topológicas, se desarrollan con ejercicios de localización espacial. Ejemplo, ir solo a la tienda.
- d) Estructuración espacial: Consiste en la organización del espacio, sin la necesidad de referirse explícitamente al propio cuerpo. Ejemplo, ¿en cuántos pasos (grandes o chicos) cruzas el patio?
- e) Espacio gráfico: Es el intermediario del espacio de la acción concreta y del espacio mental. Ejemplo, dibujar entre dos líneas.

### **2.5.2.3 Esquema corporal.**

En un principio, Henry Head y Goldon Holmes, 1895 (citado en De Quiros, 1996) hablaron de modelo postural, pero eso es lo que hoy reconoceríamos como esquema corporal; su descripción se basa en la información, a nivel cortical, de nuestro propio cuerpo. Como la descripción era neurológica, se fundamentaba principalmente en las informaciones suministradas por los órganos relacionados con las posturas o posiciones del cuerpo.

En 1911 el neurólogo Henry Head (citado en Le Boulch, 1995) lanzó un concepto que denominó esquema corporal, y que representaba una verdadera referencia, que permitía a cada instante, construir un modelo postural de nosotros mismos.

Para Head 1920 (citado en De Quiros, 1996), la información recibida por la corteza sensorial es un patrón combinado de imágenes visuales y motriz, sobre las que se instalan todos los cambios posturales.

Por otro lado Silder 1931 (citado en De Quiros, 1996), sostuvo en la primera fase de su introducción a la imagen y apariencia del cuerpo humano que la imagen corporal es la representación mental de nuestro propio cuerpo, considerando equivalentes las expresiones “esquema corporal” e “imagen corporal”.

La imagen del cuerpo no está prefigurada, es una estructura estructurada que representa una forma de estabilidad hacia las funciones psicomotrices, que a su vez evoluciona paulatinamente la madurez en el individuo y se forma la personalidad (Le Boulch, 1995).

Es por ello que es necesario definir, en primer momento el término de cuerpo y posteriormente la gama de definiciones de esquema corporal o imagen

de sí mismo realizado por diferentes autores, para así poder tener una mejor contextualización de ambos términos. En primer lugar el cuerpo es una entidad física en el sentido material del término, como superficie, peso, etc. Evoluciona desde lo automático a lo voluntario, para luego volverse a automatizar con mayor libertad de acción y economía de movimiento (Bottini, 2000). En segundo lugar el esquema corporal es la toma de conciencia de los elementos que configuran el propio cuerpo, así como de su posición y movimiento en el espacio (García, 1999).

Los términos esquema corporal e imagen de sí mismo aluden al concepto que tiene una persona de su cuerpo y de sí mismo, y tiene connotaciones específicas. El conocimiento de sí mismo es el fruto de todas las experiencias activas o pasivas que tiene el niño. Para Ajuriaguerra (citado en Durivage, 1999) este conocimiento es posible gracias al dialogo tónico que aplica la relación estrecha del individuo con el medio ambiente. Probablemente con frecuencia utilizamos estos dos términos como sinónimos y diferimos que su concepto es el mismo uno del otro ya que nuestro pensamiento lo identifica de esa manera y a su vez cita sus elementos.

El esquema corporal, puede entenderse como la organización de todas las sensaciones relativas al propio cuerpo (Principalmente táctiles, visuales, y propioceptivas) en relación con los datos del mundo exterior, consiste en una representación mental del propio cuerpo, de sus segmentos, de sus límites y posibilidades de acción (García, 1999).

Para Le Boulch 1973 (citado en García, 1999) lo definió con bastante acierto como una institución global o conocimiento inmediato que nosotros tenemos de nuestro propio cuerpo, tanto en estado de reposo como en movimiento, en relación con sus diferentes partes, y sobre todo, en relación con el espacio y con los objetos que lo rodean. Coste (1938) nos aclara cómo se construye y cómo se manifiesta, puesto que se trata del resultado de la experiencia del cuerpo de la que el individuo toma poco a poco conciencia y

constituye la forma de relacionarse con el medio con sus propias posibilidades. Por tanto, es evidente que el esquema corporal no se nos da con el nacimiento, sino que su elaboración se va constituyendo por medio de múltiples experiencias motrices, a través de las informaciones sensoriales (propioceptivas, interoceptivas y exteroceptivas) de nuestro cuerpo. Para Wallon (1959), en este sentido, es una necesidad que se constituye según las necesidades de la actividad. No es algo dado inicialmente ni una entidad biológica o psíquica, es la justa relación entre el individuo y el medio. La clave de su construcción reside, para él, en hacer concordante las percepciones visuales y cinestésicas (también posturales) que tenemos de nuestro cuerpo.

El esquema corporal o imagen del cuerpo pueden definirse como institución global o conocimiento inmediato de nuestro cuerpo, sea en estado de reposo o en movimiento, en función de la interrelación de sus partes y sobre, todo, de su relación con el espacio y los objetos que nos rodean. Esta noción es el núcleo de la sensación de disponibilidad de nuestro cuerpo y es también el centro de nuestra vivencia de la relación universo-sujeto (Le Boulch, 1996).

Posteriormente J. Boulch (citado en Gutiérrez, 2003) define el esquema como la institución global o conocimiento inmediato de nuestro cuerpo, bien en estado de reposo o en movimiento, en función de la interrelación de sus partes y sobre todo de su relación con el espacio y los objetos que nos rodean. Esta noción de esquema corporal plantea este como el núcleo de la sensación de disponibilidad de nuestro cuerpo y es también el centro de las vivencias entre el sujeto y el universo.

En seguida Bucher (citado en Gutiérrez, 2003) el esquema el esquema corporal es la toma de conciencia del cuerpo que permite a continuación la disposición de tal o cual parte del cuerpo y conservar su unidad en múltiples acciones.

Mientras Schilder (citado en Gutiérrez, 2003) determina que el esquema corporal es el resultado de las relaciones entre el individuo y el medio y viceversa. Por tanto no se entiende al individuo como algo estático, sino, por el contrario, como algo activo que influye en el medio y a su vez el entorno influye en él conformándolo y estructurándolo.

Para Wallon, 1965 (citado en Le Boulch, 1996) menciona que no se trata de un dato inicial, ni de una identidad biológica o física. Es el resultado, y al mismo tiempo el requisito, de una ajustada relación entre el individuo y su medio.

En este caso el esquema corporal es la organización psicomotriz global, comprendiendo todos los mecanismos y procesos de los niveles motores, tónicos, perceptivos-sensoriales y expresivos (verbales y estraverbales), proceso en los que el aspecto afectivo están constantemente invertidos (Gutiérrez, 2003).

Por tanto, el esquema corporal es el resultado de un aprendizaje en el que las experiencias juegan un papel fundamental y en el que el individuo va tomando conciencia a lo largo de su evolución. Es la forma de relacionarse con el medio, con sus propias posibilidades. Es algo que se entiende como dinámico, modificable y maleable (Gutiérrez, 2003).

Expresa Mucchielli 1962 (citado en Le Boulch, 1996) que este conjunto que constituye el esquema corporal evoluciona con gran lentitud durante la infancia y, en condiciones normales, solo alcanza su pleno desarrollo hacia los 11-12 años.

Teniendo una adecuada representación de la situación del propio cuerpo se pueden emplear de manera apropiada sus elementos para la realización de una acción ajustada al objetivo que se pretende alcanzar. La conciencia del cuerpo es la que nos permite elaborar voluntariamente el gesto antes de su ejecución pudiendo controlar y corregir los movimientos gestuales (Zapata, 1997).

Por su parte, Paul Schilder (citado en Zapata, 1997) define el esquema corporal como la representación mental, tridimensional, que cada uno de nosotros tiene de sí mismo. Esta representación se constituye con base en múltiples sensaciones, que se integran dinámicamente en una totalidad o gestalt del propio cuerpo. Esta totalidad, o estructuración de acuerdo con los movimientos corporales, se modifica constantemente y por, lo tanto, dicha imagen está en permanente integración y desintegración. Gracias a ella podemos tener conciencia del espacio del yo y del espacio objetivo externo, el espacio del cuerpo y el espacio exterior al mismo. El fenómeno de la superficie corporal es esencial para reconocer el ámbito del yo y del no-yo, y el sentido de yo que se apoya en el esquema corporal es lo que permite al individuo del medio como singularidad.

Por otro lado la imagen corporal: se define como, un conjunto, sumamente rico y variado, de percepciones que se forma a medida que los niños mueven sus cuerpos de distintas formas y en varios medios (Cratty, 1990).

Como afirma De Lievre y Staes 1992 (citado en García, 1999) el esquema corporal es el conocimiento y conciencia que uno tiene de sí mismo en tanto que ser corporal, es decir: nuestros límites en el espacio (morfología), nuestras posibilidades motrices (rapidez, agilidad), nuestras posibilidades de expresión a través del cuerpo (actitudes, mímicas), las percepciones de los diferentes partes de nuestro cuerpo; el conocimiento verbal de los diferentes elementos corporales; las posibilidades de representación que tenemos de nuestro cuerpo (desde el punto mental o desde el punto de vista gráfico).

Finalmente, el doctor Le Boulch 1966 (citado en Tasset, 1996) ha formulado la siguiente definición del esquema corporal. El esquema corporal es la institución de conjunto o el conocimiento inmediato que poseemos de nuestro cuerpo en situaciones estáticas o en movimiento, así como de las relaciones entre sus diferentes partes y, y sobre todo, de sus relaciones con el espacio y con los objetos que los rodea.

El esquema corporal comienza a emerger en la primera edad a través del conocimiento del cuerpo en su conjunto. El bebé sabe, por ejemplo, que le duele algo, pero es incapaz de localizar en su cuerpo el lugar que le duele. Cuando le duele el vientre, el bebé llora, pero no puede indicar una parte precisa de su cuerpo, porque su sensibilidad interoceptiva no se ha despertado aún. Aproximadamente hacia los tres años, el niño distingue su cabeza, su cuerpo (el cuerpo significa para él el tronco y la parte abdominal) y sus piernas. La diferenciación de los brazos llegara más tarde. Si se le pide a un niño de esa edad que dibuje una figura humana, representara en su dibujo solo las partes que ha aprendido a distinguir. Al tiempo que el niño crece, aprende a discernir todas las partes de su cuerpo: cabeza, el cuello y el pecho, la espalda, el estómago, el vientre y las caderas, los tobillos, los pies, los hombros los brazos y los codos; los antebrazos, las muñecas, las manos y los dedos. En lo que respecta a la representación gráfica, la progresión del desarrollo será análoga y el niño completara en medida creciente su dibujo (Tasset, 1996).

Cuando el niño entra al preescolar el profesor debe estimular el aprendizaje del niño, tanto en lo interior como en lo gráfico, ya que el pequeño ya tiene una concepción de algunas partes de su cuerpo, no en su totalidad pero sí medianamente. El educador debe comprender que el esquema corporal no solo abarca el conocimiento de las distintas partes del cuerpo, sino que también es el esquema corporal la capacidad de traducir ese conocimiento en movimientos que, a su vez, son influidos por la efectividad (Tasset, 1996).

Los factores ópticos y kinestésicos tienen una importancia esencial, no solamente para la construcción de la imagen corporal de los demás sino del nuestro. El movimiento se convierte en el factor unificador de las distintas partes del cuerpo, por eso no conocemos nuestro cuerpo a menos que nos movamos. Por medio del adquirimos una relación definida con el mundo exterior; el conocimiento de nuestro cuerpo y del mundo que nos rodea dependen de la

propia acción, lo cual dirige la percepción y apoya los demás sentidos (Zapata, 1997).

El desarrollo del esquema corporal empieza desde el nacimiento con los reflejos innatos del niño y las manipulaciones corporales que recibe de su madre. Todos estos contactos llegan a través de las sensaciones y las percepciones, tanto táctiles y auditivas como visuales. Durante esta primera fase, el niño vive su cuerpo como algo difuso, fragmentado, indiferenciado de los otros cuerpos. Para Piaget, el cuerpo es vivido como un objeto que no se distingue de los otros, como un objeto entre los otros y, en un principio, no existe permanentemente. Poco a poco el infante realiza actos más voluntarios, que aportan sensaciones y situaciones. Esta elaboración recibe un nuevo impulso con la imitación, inicialmente es una forma posturo-motriz, que permite la emergencia de un sentido de unidad corporal que se refuerza con el juego entre lo representado, lo sentido y lo sugerido. La imitación supone cierto conocimiento de sí mismo, de las posibilidades de control de los movimientos propios de la otra persona como modelo. La percepción global del cuerpo de una persona provoca una imagen mental que permite a su vez la imitación diferida. En esta etapa la maduración hace posible movimientos más elaborados que contribuyen a la unificación del cuerpo; por su parte, la aparición del lenguaje facial el reconocimiento topológico y el establecimiento de las relaciones entre los segmentos del cuerpo (Durivage, 1999).

A los siete años, junto a la estabilización de la dominación lateral, el niño tiene la orientación corporal necesaria para representar el punto de referencia de las adquisiciones y proyecciones espaciales y logra, de esta manera, una representación coherente de su cuerpo. La imagen del cuerpo es fundamental para la elaboración de su personalidad y determinante en el proceso de aprendizaje. Personalidad e imagen corporal se funden en una síntesis, que es el resultado de todas las aportaciones provenientes de su propio cuerpo y de la relación del mundo que lo rodea. En la forma como un adulto concibe su cuerpo

está toda la historia de su vida, la libertad de la que ha disfrutado o las representaciones que ha padecido (Durivage, 1999).

#### **2.5.2.4 Lateralidad.**

El término de lateralidad supone la capacidad para coordinar un lado del cuerpo con el otro y para discriminar cognitivamente entre ambos. Según Kephart (citado en Cratty, 1990), una deficiencia en esta segunda esfera se traducirá en problemas que suponen direccionalidad en el espacio, como los de inversión de letras (estrefosimbolia) y los de colocación incorrecta de letras en palabras. Por consiguiente, de acuerdo con Kephart (citado en Cratty, 1990), la lateralidad se relaciona con la direccionalidad. Al formas juicios sobre derecha-izquierda en el espacio. De esta hipótesis se deriva la sugerencia de que el entrenamiento de la imagen corporal corregirá los problemas de inversión de letras en la lectura. Además, Kephart sugirió que esas generalizaciones motrices deben de ser bien establecidas, pues constituyen la base desde la cual el niño organiza perceptualmente el mundo, lo cual a su vez torna posible un correcto funcionamiento intelectual.

Por otro lado la lateralidad es el predominio motriz de los segmentos derecho o izquierdo del cuerpo. Este aspecto reviste capital importancia para los niños de 5 a 7 años, por ser en ese momento cuando los aprendizajes escolares son más intensos fundamentalmente la lectura y la escritura (Gutiérrez, 2003).

Por otra parte la afirmación de la lateralidad consiste en conseguir un predominio de uno de los dos lados del cuerpo, el derecho o el izquierdo, teniendo como referencia el plano sagital o antero-posterior, que divide al cuerpo en dos mitades (Gutiérrez, 2003).

La laterización consiste en la aprehensión de las ideas de derecha-izquierda, conocimiento éste que debe ser automatizado lo más tempranamente posible (Tasset, 1996).

Sin embargo, la lateralización es la expresión de un predominio motor relacionado con las partes del cuerpo que integran sus mitades derecha izquierda, predominio que a su vez se vincula con la aceleración del proceso de maduración de los centros sensorio-motor de uno de los hemisferios cerebrales. Este predominio, sin embargo, es solamente funcional y relativo, careciendo del carácter ineluctable que algunos han querido adjudicar, pese a constituir el origen de la zurdería. Ésta se manifiesta en la realización de las praxis (Le Boulch, 1996).

Finalmente, la lateralización es la traducción de un predominio motriz, llevada sobre los segmentos derecho o izquierdo y en relación con una maduración más o menos temprana de los centros sensitivo-motores de los hemisferios cerebrales. En la referencia lateral de una y otra parte hay gran relación con el medio en el cual se desarrolla el niño, debido a la condiciones sociales y a los aprendizajes que esta le inculca (Gutiérrez, 2003).

La automatización de la lateralización es necesaria, indispensable. Está conforma la base de la orientación espacial. ¿Cómo, en efecto, podrían orientarse un niño dentro del mundo que lo rodea si no fuera capaz de ubicarse con relación a la derecha y a la izquierda, y con relación a él mismo?, es de suma importancia, pues, que el maestro sepa cómo se halla lateralizado el niño. Se entiende que no basta con que el niño escriba con la mano derecha. Tampoco con el hecho de que atrape una pelota con la mano izquierda basta para concluir que tiene predominancia izquierda. La detección de la lateralización debe ser aprendida cuanto antes mejor, desde el mismo jardín de niños (Tasset, 1996).

La lateralización es el resultado de una predominancia motriz del cerebro. La predominancia se presenta sobre los segmentos corporales derecho e

izquierdo, tanto al nivel de los ojos como de las manos y los pies. La lateralización depende de dos factores: del desarrollo neurológico del individuo y de las influencias culturales que recibe. El desarrollo neurológico es diferente en cada uno de los hemisferios cerebrales y en el territorio neuro-sensitivo-motor que le corresponde. Podemos distinguir dos tipos de lateralidad: a) la lateralidad de utilización, la cual se traduce por una prevalencia manual de las actividades corrientes o sociales (por ejemplo, la mano que el niño utiliza al comer); b) la lateralidad espontánea que está en función de la dominación cerebral hemisférica y se manifiesta por una lateralidad tónica; es decir, en el lado dominante hay una tensión mayor. En casi todos los sujetos la lateralización neurológica corresponde a la de la utilización (Durivage, 1999).

La lateralización progresa por fases estables e inestables. Durante el primer año de vida, hay momentos de aprehensión y manipulación unilateral y bilateral. Las etapas bilaterales aparecen de nuevo a los 18 meses y más tarde a los 3 años. Se ha observado que hacia los 4 años se establece, de manera casi definitiva, la dominación lateral, pero también se ha visto que se interrumpe por periodo de indecisión alrededor de los 7 años. La lateralización es de importancia especial para la elaboración de la orientación de su propio cuerpo y básica para su proyección en el espacio. Los problemas de este desarrollo tienen consecuencias en la vida cotidiana del niño y repercuten en el aprendizaje escolar, especialmente en la lectura y la escritura (Durivage, 1999).

En los niños pequeños no existe una dominación lateral cerebral y, a medida que se desarrolla la maduración cerebral, se procede un proceso de estructuración de la lateralidad corporal y un acelerado progreso de las habilidades motrices, producto de desarrollo sensoriomotor y de diferentes factores, se presenta la predominancia de un lado del cuerpo, en especial con respecto a las manos, a los pies y a los ojos. Esta predominancia motriz relacionada con las partes del cuerpo resulta fundamental para la orientación espacial, las acciones de la vida diaria y, posteriormente la escritura. Las razones a las que se adjudica

importancia en la determinación de la dominación lateral son muy variadas, y se considera desde la posición fetal hasta la mayor maduración de un hemisferio derecho. La existencia de una mayoría de sujetos diestros, se cree que obedece a causas que van desde los factores biológicos y constitucionales a la presión del medio social (Zapata, 1997).

Según Binet y Simon (citado en Zapata, 1997), a los seis años el niño puede indicar cuál es su mano o su oreja derecha o izquierda. Piaget consideraba que se pasa por tres estadios para la adquisición de estas nociones: el primero se extiende desde los cinco a los ocho o nueve años, y las nociones de derecha e izquierda solamente se las considera desde el propio punto de vista, el segundo estadio comprende aproximadamente desde los ocho y a los once años, y estas nociones pueden considerarse desde el punto de vista de los demás. El tercer nivel se inicia entre los once años, en el concepto de izquierda o derecha se considera desde el punto de vista de las cosas y de los objetos. Las bases de la orientación se dan por la postura y por la realización de movimientos relacionados con el cuerpo; por lo que la orientación derecha o izquierda y la orientación en general se encuentra estrechamente ligadas a la estructuración del esquema corporal.

Para Zazzo (citado en Gutiérrez, 2003) la lateralidad de inclinación de un niño está virtualmente definida desde el momento de su nacimiento, es decir esta no es el fruto de su educación. Sin embargo esta afirmación no es admitida por todos los autores, diciendo que no le corresponde a un niño un tipo de lateralidad por su constitución.

De acuerdo con Zazzo (citado en Gutiérrez, 2003) podemos clasificar los tipos de lateralidad de esta manera.

1.- Predominio homogéneo de uno de los lados: diestro o zurdo. Este caso es el más frecuente siendo en nuestra cultura el diestro el de mayor porcentaje.

2.- Ambidiestro. En este caso se utiliza con igual dominio ambos lados. Suele ser problemático puesto que las habilidades y las destrezas exigen una lateralidad definida, diestra o zurda.

3.- Lateralidad invertida. Es el empleo de la mano derecha en niños que tienen una inclinación zurda. Este caso es fruto de la influencia ambiental.

4.- Lateralidad cruzada. Son niños que tienen predominio distinto a nivel de rostro, a nivel de miembros superiores o a nivel de miembros inferiores (ejemplo un niño con predominio de la mano derecha y el pie izquierdo).

Las tres últimas formas pueden ser origen de ciertas anomalías psicomotoras y de dificultades en los aprendizajes escolares básicos (escritura y lectura).

Estudios de Berges, Harrison, y Stamback (citado en Gutierrez, 2003) unifican los tipos de lateralidad y distinguen dos tipos fundamentales:

- Lateralidad de utilización. Es aquella corrientemente se utiliza para cualquier actividad espontánea. Es por lo tanto la lateralidad de uso.
- Lateralidad de inclinación espontánea. Se considera esta lateralidad la correspondiente a la inclinación natural de ejecución todos los gestos espontáneos. Se considera por tanto la lateralidad neurológica.
- Cuando ambas lateralidades coinciden no suelen haber ningún problema, sin embargo cuando no es así, suele ser fuente de trastornos y anomalías.

## **CAPÍTULO III**

### **APRENDIZAJE**

#### **3.1 Antecedentes y definición de aprendizaje.**

La teoría de las etapas del desarrollo, explicado por Piaget 1965 y otros psicólogos evolucionistas, es una parte importante de la historia de los comienzos del aprendizaje, pero no toda la historia. Una gran parte del aprendizaje inicial deriva, por cierto, de los procesos naturales de acción recíproca entre el niño pequeño y su medio, a través de mecanismos de adaptación, asimilación y acomodación. Sin embargo, hay también otros mecanismos del aprendizaje que están significativamente conectados con los comienzos del desarrollo del niño y su posterior aprendizaje en el curso de la vida. Estos otros procesos habitualmente se describen bajo el rótulo de teorías del aprendizaje. Las teorías del aprendizaje explican el proceso de la instrucción. Es vitalmente importante para el padre y el maestro el conocimiento cabal de la teoría evolucionista así como también de la teoría del aprendizaje para su exitosa intervención en el proceso del desarrollo humano y, particularmente, en el enriquecimiento del aprendizaje en sus comienzos (Spitzer, 1978).

Aprendizaje es una palabra con un significado muy claro, aparentemente. Padres de familia, estudiantes y maestros, hablan con mucha frecuencia del aprendizaje, y lo hacen como refiriéndose a algo tan claro y obvio. Entre la mayoría de los teóricos del aprendizaje, mencionan que se trata de un cambio más o menos permanente en la conducta y que este cambio es debido a, o el resultado de una interacción con el ambiente (para excluir cambios producidos por la maduración biológica o por traumatismos y enfermedades), (Moreno, 1999).

Por otro lado Shuell 1986 (citado en Schunk, 1997) dice que el aprender es un cambio perdurable de la conducta o en la capacidad de conducirse de manera dada como resultado de la práctica o de otras formas de experiencia.

Examinando lo anterior un criterio para definir el aprendizaje es el cambio conductual o cambio en la capacidad de comportarse. Se emplea el término “aprendizaje” cuando alguien se vuelve capaz de hacer algo distinto de lo que hacía antes. Aprender requiere el desarrollo de nuevas acciones o la modificación de las presentes (Schunk, 1997).

A la vez, también el aprendizaje va encaminado al mismo fin que la enseñanza, el cual es el mejoramiento del alumno. En la enseñanza, el maestro orienta, encauza la actividad del escolar, por la cual éste logra aprender algo. Con este concepto de ambas actividades, se elimina la vieja idea de que enseñar es transmitir conocimientos, y aprender es recibirlos; se trata, por tanto, de una doble actividad, cuyos protagonistas participan en razón del mismo propósito (Villalpando, 1970).

Cabe mencionar que los conductistas definen al aprendizaje como un cambio más o menos permanente del potencial de conducta debido a la práctica o a la experiencia. La definición consta de tres elementos esenciales: 1) el cambio es permanente y lo normal es que persista durante toda la vida del sujeto; 2) lo que en verdad cambia es el potencial de conducta (el sujeto puede aprender algo que influirá o no más tarde en la conducta), y 3) el aprendizaje exige cierto tipo de experiencia (no proviene ni del crecimiento ni de la maduración) (Craig, 2001).

### **3.2 Objetivo y tipos de aprendizajes.**

El objetivo de aprendizaje es una serie de conocimientos, habilidades manuales e intelectuales, actitudes, formas de percibir la realidad, modos de comportamiento, etc., que se desean adquirir como resultado de la interacción con otras personas, objetos, libros, etcétera (Moreno, 1999).

Al igual un objetivo de Aprendizaje es la descripción de la conducta que se espera del alumno al finalizar una experiencia de enseñanza-aprendizaje. Se

llama objetivo de aprendizaje porque lo que nos interesa es que aprenda el alumno (Moreno, 1999).

Por otro lado, existen diversos tipos de aprendizaje entre los más importantes se encuentran el aprendizaje pasivo, aprendizaje activo o participativo, aprendizaje mecánico, aprendizaje significativo, aprendizaje auto dirigido y aprendizaje hétero dirigido, estos tipos de aprendizaje responden a la evolución de la ciencia pedagógica.

Comenzaremos a describir al Aprendizaje pasivo, éste consiste en suponerlo como un hecho oscuro, tal vez misterioso, que se produce en la mente del alumno, después de un periodo de atención y quietud, ante el espectáculo de la enseñanza. El aprendizaje equivale a una percepción simple, por parte de la mente del alumno, de todo cuanto el maestro ha explicado. Aquí se supone la mente del alumno como algo plástico, modelable por la sola fuerza de la palabra del maestro; y además, como algo capaz de conservar la forma dada por éste, por modo invariable y estático (Villalpando, 1970).

En sí la pasividad en este tipo de aprendizaje, se refiere al alumno, ya que la enseñanza, a cargo del maestro, siempre ha implicado la noción de la actividad. El alumno, según esta teoría, es un recipiente vacío que el maestro va a llenar de saber, una hoja en blanco en la que el maestro va a escribir el contenido de la ciencia, una masa plástica que el docente va a modelar para darle forma de erudito. Consecuencia de este concepto de la enseñanza y del aprendizaje, son los vicios didácticos que se dieron en lógica respuesta a semejante actitud, a saber: la pasividad y el memorismo por parte del alumno, y el verbalismo por parte del maestro. La pasividad se considera como el medio para mantener la atención, y el conducto para hacer llegar lo enseñado a la mente; el memorismo es la adecuada actitud para conservar lo aprendido, no importa que no se haya comprendido bien, o que sea un contenido carente de importancia; el verbalismo

es el método, mediante el cual el maestro cree hacer llegar a la mente del alumno, todo cuanto se propone enseñar a éste (Villalpando, 1970).

En otras palabras en el aprendizaje pasivo, el alumno está más bien receptivo, como esponja, pendiente de las indicaciones. Hace lo que se le dice, cumple con lo que se le ordena, repite y memoriza lo que se le pide. Su actividad se restringe a lo que otros le señalan (Moreno, 1999).

Al contrario del aprendizaje pasivo, se encuentra el aprendizaje activo o participativo, el cual reconoce una paridad de actividades: el maestro actúa, guiando al alumno; pero éste también actúa, y por manera esforzada y continua, movido por un interés, y consciente de su propósito. El concepto del aprendizaje activo está en íntima vinculación con la concepción metódica: el aprendizaje es la consecuencia de un proceso dinámico. El alumno es el sujeto de aprendizaje. En dicho proceso, está movido por estímulos que fortalecen su naturaleza psíquica, al propio tiempo que lo hacen percibir el camino y la meta; el esfuerzo es el medio para lograr el objetivo, y en la ejecución de ese esfuerzo reside lo valioso de su actividad (Villalpando, 1970).

Además que el aprendizaje participativo también es aquel en el que se los estudiantes juegan un papel activo, es decir, se involucran personalmente, toman la iniciativa, piensan, actúan, opinan, analizan, eligen, deciden, etc. Su palabra y su postura personal son importantes y tomadas en cuenta. Ellos buscan por su cuenta y amplían y realizan los trabajos de acuerdo con sus intereses, valores y capacidades (Moreno, 1999).

Entonces, esto quiere decir que no se trata de un esfuerzo perdido, o expuesto al fracaso; sí en cambio, sometido a una serie de obstáculos que ha de salvar. Y en esto reside la tarea de la enseñanza: evitar que el esfuerzo sea infructuoso, pero dándole el adecuado sentido de una superación de las dificultades con paso firme y seguro. En este aprendizaje el alumno asume la

actitud de investigador de la ciencia, pero la experiencia previa, la visión del resultado, y la resistencia a la fatiga, hechos ausentes en la personalidad del alumno, son suplidos por la acción del maestro. La doctrina y la práctica del aprendizaje activo, responden a la realidad de lo que auténticamente es el hecho mismo del aprender, así como a los resultados de la investigación pedagógica moderna (Villalpando, 1970).

Por otro lado, se encuentra el aprendizaje mecánico, el cual se puede tomar como una forma de adiestramiento cuyos caracteres fundamentales son la mecanización, la invariabilidad y la limitación. Proviene de la repetición consciente de un ejercicio, de ahí que equivalga a un hábito. Esta forma de actuar humano, adquirida para modificar una conducta o para ejercer otra, el adiestramiento es consciente, asimilado a la persona, se hace necesario estar presente en este tipo de aprendizaje como maestro, para que la conducta adquirida se produzca o no se pierda. En el hombre el adiestramiento tiene efectos permanentes, no importa que disminuya la calidad de su eficiencia por falta de uso. La mecanización y el aprendizaje no son actos incompatibles entre sí; al contrario, se complementan en la persona del alumno, pues hay actividades realizadas mecánicamente, así como aplicaciones conscientes de los conocimientos aprendidos. Son dos grados de adquisición, diferenciados, el primero por su mecanismo, y el segundo por su exigencia reflexiva; sus efectos son, igualmente de calidad (Villalpando, 1970).

Uno de los aprendizajes más importantes para el ser humano es el aprendizaje significativo, ya que tiene un sentido y valor personal para quien lo hace, que puede ser asimilado, integrado y relacionado con otras experiencias y conocimientos. Se trata de un aprendizaje que necesariamente incluye las emociones y los sentimientos, además de los aspectos intelectuales, psicomotores o éticos y sociales que pueda tener. Se trata pues de un aprendizaje estrechamente vinculado con la vida de quienes aprenden y que da más importancia a la experiencia presente que al pasado o al futuro. No es tanto una preparación para el futuro, cuanto un logro actual que llena de satisfacción y da un

sentido de realización personal. Esto no significa, desde luego, que se ignore la existencia de un pasado y de un posible futuro. Sencillamente se da mayor importancia al presente porque se considera que es ahí donde existen, por lo general, más elementos que den sentido y dinamismo propio a los procesos de aprendizaje (Moreno, 1999).

En comparación al aprendizaje significativo se encuentra el aprendizaje auto dirigido, el cual se puede tomar como parte de la significación del ser humano, ya que también dependen casi en su totalidad del aprendizaje propio del hombre, es aquél en el que los estudiantes juegan un papel activo, se involucran personalmente, toman la iniciativa, piensan, actúan, opinan, analizan, eligen, deciden, etc. Su palabra y su postura personal son importantes y tomadas en cuenta. Ellos buscan por su cuenta y amplían y realizan los trabajos de acuerdo con sus intereses, valores y capacidades. En contraste a estos dos tipos de aprendizaje se encuentra el aprendizaje hétero dirigido es aquel en el que son otros los que dirigen el aprendizaje en lugar de que sean los mismos estudiantes quienes lo hagan. Todos los elementos básicos de un curso, por ejemplo, están decididos de antemano; el objetivo es realizar el trabajo de acuerdo con el programa establecido (Moreno, 1999).

Todos estos tipos de aprendizaje referidos anteriormente, se pueden dar en la modalidad de un trabajo individual o de un trabajo grupal según sea el caso. Dentro del primero estarían contemplados tanto aquellos casos en los que una persona sola, realiza un proyecto de aprendizaje, como aquellos en los que está incluida la relación con un asesor. Por el contrario, el trabajo realmente grupal supone objetivos comunes, compartidos por los integrantes y para la cual es necesaria la participación y aportación de todos. Requiere, también, la interacción y comunicación directa entre las personas y una formación gradual de la “conciencia de un nosotros” (Moreno, 1999).

Es importante mencionar que los métodos de aprendizaje que requieren pasividad, repetición y memorización, fomentan y desarrollan actitudes de apatía, dependencia, falta de confianza en uno mismo y miedo al pensamiento propio, por lo cual se debe de incentivar en el alumno el interés por desarrollar un aprendizaje nuevo, que le ayude a mejorar su conocimiento y experiencia de sí mismo.

### **3.3 Factores que influyen en el aprendizaje.**

Winne 1985 (citado en Schunk, 1997) dice que las teorías cognoscitivas subrayan la función de pensamientos, creencias, actitudes y valores de los estudiantes. Por ejemplo, aquellos que dudan de su capacidad para aprender quizá no se dediquen a sus quehaceres o trabajen sin entusiasmo. Las teorías conductuales no niegan que existan esas actividades mentales, pero afirman que no son necesarias para explicar el aprendizaje.

Por lo anterior es importante conocer otros factores que influyen en el aprendizaje. Estos otros factores son los siguientes:

- **MADURACIÓN:** Término que hace referencia al desarrollo de las partes y funciones del cuerpo que constituyen una condición necesaria para que se dé un tipo dado de aprendizaje, y por tanto éste ocurra más rápidamente y con mayor eficacia.
- **MOTIVACIÓN:** es algún estímulo que mueve a las personas a actuar o algo relacionado con los intereses de las personas que las impulsa a hacer. Se entiende como algo que tiene que ver con el comportamiento y la acción de las personas (Moreno, 1999).

La motivación es un incremento en la tasa o en la probabilidad en la ocurrencia de un comportamiento, que resulta de repetidas conductas en respuesta a estímulos o como consecuencia de reforzamiento. Según Skinner 1968 (citado en Schunk, 1997), el condicionamiento operante no

incluye nuevos principios que expliquen la motivación: la conducta motivada no es sino respuestas aumentadas o continuadas producidas por reforzamientos. Por ejemplo los estudiantes motivados por aprender, eligen una tarea, persisten en ella y se esfuerzan por tener éxito, y todo ello son conductas.

- **EL MEDIO:** se refiere a la disposición y la presentación de los estímulos, así como el modo de reforzar las respuestas. Dos variables del estudiante que el conductismo considera son el historial de reforzamiento y el estadio de desarrollo. Así, las limitaciones mentales dificultarán el aprendizaje de habilidades complejas, y las discapacidades físicas impedirán la adquisición de conductas motoras. Las teorías cognoscitivas reconocen que las condiciones ambientales favorecen el aprendizaje (Schunk, 1997).

### **3.4 Proceso de aprendizaje.**

El proceso de aprendizaje es de naturaleza psicológica, ya que se verifica en la mente del alumno, mediante un proceso reflexivo, que se traduce en una forma de conducta. En el proceso de Aprendizaje se parte de la actitud real del alumno, entendiendo por esto la disposición y la participación. Interiormente se dan en el curso de la actividad de aprender, los siguientes hechos: la atención, la imaginación, la reflexión, la asociación, la memoria y la acción; todos integran un proceso estructurado de manera unitaria y muy compleja. Dicha estructura de aprendizaje, reproduce lo que se da en la investigación científica, y sus elementos participan en razón del mismo objetivo: la conquista de una nueva verdad. En el caso del aprendizaje, la nueva verdad va a enriquecer la persona del alumno; en la investigación, el contenido de la ciencia (Villalpando, 1970).

A continuación se mencionan los siguientes hechos que se encuentran en el proceso de Aprendizaje (Villalpando, 1970):

- **ATENCIÓN:** se entiende al enfoque de la actividad psíquica hacia un determinado contenido, es decir, la orientación de toda persona hacia algo. Está determinada la atención por un estímulo que la provoca, llamado interés; y si éste se da fuera del sujeto, la atención es espontánea; pero si se da en él mismo, entonces la atención es voluntaria. En el aprendizaje se requiere la atención, por tratarse de una actividad en la que el alumno participa en razón de un objetivo de gran importancia, y para cuyo logro se requiere una actuación esforzada y cuidadosa. El éxito del aprendizaje depende, de la forma en que el maestro presente estímulos al interés del alumno para que se produzca la atención espontánea, y hacer que ésta se torne voluntaria, a través del gusto de los alumnos por la actividad de aprender lo propuesto.
- **IMAGINACIÓN O FANTASÍA:** es una creación personal de cada alumno, basada en la realidad, a veces en algo ideal, es una participación activa, mediante una elaboración subjetiva. La imaginación puede ser reproductora y creadora, según que se inspire en algo ya conocido u observado, o en algo totalmente nuevo para el sujeto, aunque ese algo ya existía en la realidad. La imaginación creadora es la de mayor significación; se le llama “fantasía proyectiva”, porque el alumno actúa fantaseando; el contenido de esa fantasía es la solución a la dificultad que le plantea el aprender algo, así como la determinación del mejor camino para lograrlo; aquí se advierte el paralelismo entre el aprender y el investigar: el alumno como el investigador científico, trata de hallar en su fantasía la solución del problema.
- **REFLEXIÓN:** es la actividad más importante en el proceso del aprendizaje, consiste en el esfuerzo realizado mentalmente por el alumno, para aclarar y precisar la concepción fantástica que previamente ha logrado. En la reflexión, el alumno trata de comprender las relaciones de los distintos elementos mentales, la proporción entre ellos, las influencias, los aciertos,

los errores. El pensamiento reflexivo es el pensamiento con que se hace la ciencia, y el mismo con que se aprende. El maestro ha de guiar esta reflexión, cuidando de que ese proceso no se desvíe y caiga en fracasos, que puedan hacer perder el entusiasmo del alumno, la ayuda no significa pensar en él, sino orientar bien su pensamiento, proporcionándole, elementos de juicio para su mejor razonamiento.

- **ASOCIACIÓN:** es integrar lo ya conocido a lo nuevo por conocer, se dan tres formas de asociación, por proximidad, por semejanza y por diferencia. Un hecho asocia, cuando es evocado por otro, con el que se guarda alguna relación, con el que se le asemeja, o con el que significa lo contrario. En el aprendizaje, la asociación, enriquece a la experiencia del alumno en tanto que comparativamente lo lleva a conocer realidades diferentes a las que intencionalmente se propone alcanzar. Aquí la función del maestro reside en propiciar estas comparaciones, mediante sugerencias para apreciar semejanzas, diferencias, o relaciones de proximidad.
- **MEMORIA:** es la retención en la mente, de algo aprendido; pero el aprendizaje se logra a través de un proceso largo en el que intervienen ejemplos, asociaciones, explicaciones, reflexiones, fantasías, lo cual significa una imposibilidad de retención. El aprendizaje se encamina a un objetivo, conocer algo, y el conocimiento se expresa en conceptos; igualmente, la memoria es tan sólo la conservación en la mente de los conceptos aprendidos, es decir, comprendidos y bien caracterizados.

Es la integración de todos los elementos tratados previamente. Es el efecto acumulativo de las experiencias pasadas. El tiempo y las experiencias cambian y consolidan la información que se almacena en la memoria. Es recordar lo que es significativo sobre la base de las experiencias anteriores y la presente organización cognoscitiva. La memoria es una función de las experiencias del pasado, interpretadas mediante estructuras cognoscitivas,

capacidad perceptual, integración sensorial y motriz, y la organización de conceptos específicos. Todos estos factores determinan nuestra capacidad para retener, organizar y utilizar la información disponible (Spitzer, 1978).

En sí, en el proceso de aprendizaje, no sólo se trata de almacenar productos en la memoria y dejarlos en el olvido, sino que se trata de aprender con el fin de elevar el conocimiento de la persona, adoptando formas de conducta que le serán favorables en situaciones futuras.

### **3.5 Aprendizaje de habilidades motoras.**

La infancia se dice con frecuencia que es la edad ideal para el aprendizaje de las habilidades motoras. En primer lugar, los cuerpos de los niños son más dóciles que los de los adolescentes y los adultos y, por ende, todo el aprendizaje les resulta más sencillo. En segundo lugar, los niños tienen menos habilidades comprendidas previamente que entren en conflicto en el aprendizaje de otras nuevas. En tercer lugar, en conjunto, los niños son más dóciles que los mayores. Como resultado de ello, están más dispuestos a probar todo lo que es nuevo. Esto les proporciona la motivación necesaria para esforzarse en aprender. En cuarto lugar, mientras que a los adolescentes y adultos, la repetición les parece aburrida, los niños gozan con ella. Como resultado de ello, están dispuestos a repetir un acto una y otra vez, hasta que los patrones musculares se hayan adiestrado para funcionar eficazmente, además de que los niños tienen más disposición de tiempo para dedicarse al dominio de habilidades motoras (Hurlock, 1988).

Según Bandura 1986 (citado en Schunk, 1997) el aprendizaje de habilidades motoras consiste en construir un modelo mental con la representación conceptual de la habilidad para producir la respuesta y servir como norma correctiva luego de recibir retroalimentación. Tal representación se consigue transformando las secuencias de conducta observadas en códigos visuales y simbólicos para repasarlos mentalmente.

Complementario a esto los principios de aprendizaje por observación son importantes para adquirir habilidades motoras. Por ejemplo, para enseñar a fintar en el básquetbol a los estudiantes, los maestros de educación física comienzan por diversos ejercicios, desde botar la pelota sin moverse, hasta avanzar y botarla a cada paso. Conformen introducen cada habilidad para lograr la secuencia final, demuestran lenta y precisamente lo que los estudiantes han de imitar, y enseguida del modelamiento éstos practican la destreza. Si tienen dificultades en alguna etapa, los maestros deben repetir la demostración antes de continuar con la práctica (Schunk, 1997).

Por otro lado, la capacidad motriz es un aspecto mucho más importante del aprendizaje humano de lo que la mayor parte de la gente cree. La capacidad motriz está relacionada con la exploración del medio y actúa sobre esta información. Las aptitudes perceptuales y motrices son casi por completo interdependientes, en función del aprendizaje en la edad preescolar. En realidad cuando se piensa en la exploración sensorial siempre se debe considerar las aptitudes motrices. Cuando se contempla un objeto, tenemos que mover nuestro cuerpo para explorarlo o manipularlo de algún modo. Cuando tocamos algo, el movimiento es evidentemente una parte muy importante de la actividad. El movimiento es importante para todo tipo de actividad investigadora (Spitzer, 1978).

La capacidad motriz es absolutamente decisiva. La estrecha relación existente entre el aprendizaje perceptual y el motor es la causa por la cual muchos observadores llaman al aprendizaje perceptual humano, aprendizaje perceptivo-motor. Los movimientos de la cabeza, los hombros, la boca, los brazos y los dedos, en relación con la exploración visual, confirman la importancia de la coordinación física en la percepción. Sin esta coordinación, la información a los sentidos será sumamente limitada. Además el éxito obtenido por el niño en estas primeras exploraciones activas del medio determinará su bienestar psicológico y su auto concepto. Mediante continuas experiencias, el niño desarrolla pautas de

movimiento. Al principio, los movimientos son reflejos descontrolados, pero tras la práctica y la maduración física el niño aprende a coordinarlos en pautas, esto significa que el niño pequeño es capaz de mover la cabeza y los hombros antes de poder coordinar las manos o caminar (Spitzer, 1978).

El niño debe tener la oportunidad de manipular una gran variedad de materiales. En la capacidad motriz, igual que en otros terrenos de la actividad humana, el aprendizaje procede en su mayor parte de las experiencias directas. Cuanto más amplias sean estas experiencias, tanto más firmes serán los fundamentos para las experiencias futuras (Spitzer, 1978).

Por otra parte, existen métodos comunes de aprendizaje de habilidades motoras los cuales son: el aprendizaje por ensayo y error; el cual no tiene una dirección ni modelo que imitar, el niño prueba diferentes actos en forma aleatoria. Por lo común, esto suele dar como resultado una habilidad que se encuentra por debajo de las capacidades del niño. La imitación; se da por la observación de un modelo (uno de los padres o una persona mayor a él), es más rápido que el que se realiza mediante ensayo y error, pero se ve limitado por las fallas del modelo. Por ejemplo, un niño no aprenderá a nadar cuando imite a un mal nadador. Incluso si el modelo es bueno, el niño no tendrá probabilidades de ser un buen observador (Hurlock, 1988).

De la misma manera existe otro método común de aprendizaje de habilidades motoras el cual es el adiestramiento, donde se da el aprendizaje bajo dirección y supervisión, en el que el modelo demuestra la habilidad y observa que el niño la limite correctamente, resulta especialmente importante en las fases iniciales del aprendizaje. Los movimientos deficientes y los malos hábitos, una vez que se establecen, son difíciles de eliminar (Hurlock, 1988).

### **3.6 Problemas de aprendizaje.**

Son dificultades en el aprendizaje que se presentan en las personas, como trastornos o alteraciones que repercuten en los aprendizajes básicos o en procesos de habilidades motoras e intelectuales. Diagnosticar una dificultad en el aprendizaje es verdaderamente difícil debido a que muchos de sus síntomas se hacen manifiestos en la edad escolar, cuando ya han tenido un gran avance. Pese a esto, los padres pueden empezar a observar ciertas dificultades desde los primeros meses de vida, razón por la cual es de gran relevancia que se empeñen en instruirse en estos temas y busquen alternativas rápidamente, por medio de la asesoría de profesionales (médicos, psicólogos, psicopedagogos, etc.), con el fin de corregirlos lo más pronto posible (Calderón, 2001).

El término “problemas de aprendizaje” comenzó a usarse en muchos textos y revistas profesionales a principios de 1960. Su significado proviene de varias fuentes. Generalmente se usaba para referirse a niños que no podían ser clasificados como ciegos, sordos, retardados mentales, lisiados o psicóticos, pero que tenían dificultades de aprendizaje causadas por perturbaciones en una o más de las funciones relacionadas con la visión, audición, desarrollo cognoscitivo, coordinación motriz y adaptación al ambiente (Tannhauser, 1999).

El hecho de que el término continúa teniendo distintos significados se debe a los trabajos realizados en diferentes campos especializados. A medida que cada disciplina especializada extendía sus servicios a un mayor número de niños, tendía a perfeccionar sus procedimientos diagnósticos. Por lo tanto, cada especialista describía con alta precisión y con términos propios a los niños a quienes estaba tratando y que no llenaban los requisitos de su clasificación original. Esto dio como resultado una gran confusión cuando los mismo niños, tratados por diferentes especialistas en diversas clínicas, recibían, también, distinta clasificación (Tannhauser, 1999).

Esta circunstancia hizo que los profesionales unieran esfuerzos aceptando la clasificación “problemas de aprendizaje” como un término general bajo el cual se coordinarían los conocimientos y servicios de varias disciplinas para proteger a los niños que presentan una variedad de “problemas de aprendizaje” y, de esta forma, ayudar al núcleo familiar a comprenderlos (Tannhauser, 1999).

Para Polanco y Rojas 1994 (citado en Rueda, 1995), la primera fase del estudio de las dificultades de aprendizaje se remonta a los años 1800 a 1940. Los estudios realizados en ésta época tenían un enfoque eminentemente neurológico, donde la preocupación fundamental era realizar investigaciones sobre el cerebro y sus alteraciones. De allí surgieron varios investigadores como Paul Broca, quien descubrió en 1861 que una zona en el cerebro era la encargada del lenguaje motor. El término dificultades de aprendizaje se ha utilizado para referirse a niños que no podían ser clasificados como ciegos, sordos, con retraso mental o psicóticos, pero que presentaban perturbaciones en algunas de las funciones relacionadas con la visión, la audición, la coordinación motriz y el desarrollo cognitivo.

A diferencia Osman 1988 (citado en Calderón, 2001) define a los problemas de aprendizaje como trastornos en la comprensión o en el procesamiento del lenguaje, que incluyen dificultades para escuchar, pensar, hablar, leer o resolver problemas matemáticos.

Estos autores coinciden en que los problemas de aprendizaje se presentan en niños con inteligencia media o media superior, que no poseen graves problemas emotivos o motrices ni impedimentos visuales, auditivos, retraso mental, desventajas ambientales, culturales o económicas. Los problemas de aprendizaje se caracterizan por una diferencia significativa en los logros del niño en ciertas áreas, en comparación con su inteligencia general; este trastorno afecta su habilidad para escuchar, pensar, hablar, leer, escribir (Calderón, 2001).

## **CAPÍTULO IV**

### **DESARROLLO PSICOMOTOR DEL NIÑO DE 3 A 6 AÑOS**

En este capítulo hablaremos, sobre el desarrollo psicomotor del niño de 3 a 6 años de edad, tomando en cuenta en primer momento su desarrollo físico, en segundo, su desarrollo cognitivo y por último, el motor en la etapa preescolar, cabe mencionar que la descripción de su desarrollo físico es de manera interior y exterior ya que se enfoca en sus características físicas y todo lo que conlleva, cabe agregar que en el lado cognitivo el niño se encuentra en la etapa pre operacional, según Piaget en donde, el pequeño debe tener un dominio total del lenguaje y poseer la capacidad de usar símbolo para la imitación de juegos entre otras. Por otra parte el niño no solo desarrolla esta capacidad si nos vamos al lado motor debe evolucionar en sus habilidades, destreza y aptitudes motoras que conlleven el movimiento tanto fino como grueso.

#### **4.1 Desarrollo físico.**

Son muchos y diversos los factores que influyen en el desarrollo físico, ya que al adentrarse en el tema, nos encontramos con varios conceptos que deben de ser aclarados para la mejor explicación e interpretación de éste. Es frecuente que términos como “desarrollo”, “crecimiento” y “maduración” se conciben como sinónimos y se utilicen indistintamente. En este trabajo, maduración debe entenderse como el desenvolvimiento de las características heredadas y que, por tanto, no son producto del ejercicio, el aprendizaje, la experiencia o la interacción con el medio ambiente. Por otra parte, el término de crecimiento lo entendemos como el aumento de tamaño, peso y volumen corporal; puede referirse a un segmento o a la totalidad del cuerpo; de ahí que el crecimiento se mida en centímetros, kilogramos, pulgadas, etcétera. Cabe mencionar que cuando hablamos de desarrollo nos referimos a un cambio más complejo de composición y aumento en la facilidad para realizar una función determinada; por ejemplo, el desarrollo neuromuscular, la adquisición de ciertas coordinaciones o destrezas. (Zapata, 1997).

Entre los dos y los seis años, el cuerpo del niño va perdiendo el aspecto infantil a medida que cambia su tamaño, sus proporciones y su forma. Al mismo tiempo, el rápido desarrollo del cerebro da origen a habilidades más complejas y refinadas de aprendizaje, así como el perfeccionamiento de las habilidades motoras y finas. Regularmente en la visita al consultorio del pediatra suele incluir una evaluación de la estatura y peso del niño. Aunque los pequeños varían mucho, las desviaciones extremas respecto al promedio de la edad pueden indicar problemas de desarrollo. Los psicólogos no solo comparten el interés del pediatra por los aspectos fisiológicos del crecimiento, sino que, además, se concentra en la relación que guardan con la adquisición de nuevas habilidades. Conviene aclarar que las afirmaciones generales crecimiento no siempre se aplica a un niño en particular (Craig, 2001).

Cabe mencionar que, el crecimiento físico del individuo es el resultado de la genética, la alimentación y las oportunidades de jugar y hacer ejercicio. La relación entre la alimentación y crecimiento se manifiesta en las diferencias entre los niños que viven en países industrializados y en naciones pobres, por ejemplo, como un número considerable del niño de Bangladesh esta desnutrido, en este país el niño normal de seis años, mide lo mismo que un niño normal sueco de cuatro años. Los periodos prolongados de desnutrición durante la niñez temprana limita directa o indirectamente el desarrollo cognitivo. Como señalan los autores, no se trata de una simple desnutrición, pues se presenta primero una condición de daño cerebral y luego de retraso del desarrollo cognitivo. La desnutrición genera en forma directa daño cerebral que unas veces es reversible y otras no. Sin embargo, desencadena al mismo tiempo un proceso dinámico y reciproco en el cual, el niño se vuelve letárgico, casi no explora el ambiente y aprende muy poco de este lo que obstaculiza su desarrollo cognitivo. La desnutrición retrasa el crecimiento físico y la adquisición de habilidades motoras (Craig, 2001).

Cabe agregar, que la estatura alcanzada por el niño, en la etapa preescolar proporciona información para predecir la estatura que tendrá en la vida adulta. Por lo general, en este periodo los niños tienden a estabilizar el desarrollo de su estatura y el peso, el crecimiento de la cabeza es lento, mediano en el tronco y rápido en el de las extremidades inferiores. Los sistemas óseos y musculares se desarrollan paralelamente a estos cambios de las proporciones del cuerpo; el proceso de osificación provoca que los cartílagos del sistema óseo se sustituyan por huesos. Respecto al crecimiento y desarrollo en la familia, ciertos investigadores plantean que: “En la primera infancia, se produce crecimiento rápido y maduración continua, con aumento especial de las funciones del sistema nervioso. Dado que algunas de estas características se prolongan en el segundo año de vida, algunos autores incluyen estos dos años en la primera infancia. En la segunda infancia y en la niñez, el crecimiento es relativamente lento, pero continuo. Aumenta la coordinación funcional al desarrollar las habilidades y los procesos intelectuales. Las experiencias emocionales sufren fluctuaciones constantes y quizás representan el factor menos estable de este periodo. Las características de crecimiento y el desarrollo no pueden ubicarse dentro de un rango único y uniforme para todos los niños; hay grandes diferencias entre los sexos y dentro de un mismo sexo, pues cada niño cumple con su propio modelo de maduración y desarrollo (Zapata, 1997).

De acuerdo a lo anterior expuesto, se determina que la estatura alcanzada a los dos años, será probablemente la que tendrá en su crecimiento en el total, si se realiza en condiciones ambientales adecuadas. La constancia en el ritmo de desarrollo confiere a este proceso un alto valor predictivo. Se produce un rápido crecimiento durante los dos o tres primeros años de edad; en la etapa de los tres a los once años el crecimiento es constante, uniforme y regular, y se acelera durante la adolescencia. Entre los tres y los cinco años, la estatura promedio de niños y niñas son muy similares, aunque los niños suelen ser más altos y ligeramente más pesados. De acuerdo con distintos autores, a los tres años los niños miden, por término medio, entre 90 y 95 cm y pesan de 13 a 15 kg; las niñas miden entre 80 y

85 cm de altura y pesan de 12 y 13 kg. Producto del crecimiento gradual, a los cinco años la altura promedio de los niños es de 100 a 109 cm y su peso de 18 a 19 kg; las medidas de las niñas son equivalentes, con una ligera diferencia en favor de los niños en peso y altura (Zapata, 1997).

A los 4 años, aún se acentúa un poco más la igualdad, tanto en el peso como en la talla del niño y de la niña. El peso se sitúa, normalmente, alrededor de los 16 kg, mientras que en la talla viene a ser de unos 102 cm. Las diferencias entre niño y niña alcanzan como promedio el medio kg de peso y los 0,6 cm de altura, siempre a favor de los niños. Las proporciones del cuerpo continúan progresando en el sentido de un mayor crecimiento del tronco y, especialmente, de las extremidades en relación a la cabeza. El aspecto arqueado de las piernas del bebé también desaparecen, así como la tendencia de esta a separar los pies (Educación infantil, 2002).

Por otro lado, la capacidad digestiva del niño de cuatro años ya ha madurado completamente, es capaz de masticar y digerir cualquier tipo de alimento aunque, en ocasiones, actúan como si les fatigaría considerablemente el hecho de triturar ciertas comidas que no son de su agrado. En este sentido, hay que destacar que el pequeño tiene tendencias a rechazar las novedades culinarias, lo que, ciertamente, no debe ser motivo para que los padres cedan a su deber de proporcionarles una alimentación rica y variada (Educación infantil, 2002).

A lo largo de la niñez las proporciones corporales cambian mucho, por ejemplo, al nacer la cabeza corresponde a una cuarta parte de la extensión total del cuerpo. A los 16 años ya duplicó su tamaño, pero ahora solo representa una octava parte de la extensión total. Se acelera el alargamiento de las partes inferiores del cuerpo y de las piernas a medida que el niño comienza a perder la “grasa del bebe” asociada con la infancia y la niñez temprana. De los dos a los seis años, la tasa del crecimiento es más lenta en comparación con la de los dos

primeros años de vida. Los preescolares sanos crecen a estirones, pero al año aumentan un promedio de dos kilogramos de peso y casi 7.6 centímetros de estatura. Pero como ocurre con otros aspectos del crecimiento, conviene recordar que los niños presentan tasas y aumento muy variable del crecimiento en la etapa preescolar, y los padres no deben intentar “acelerarlo” sobrealimentando a sus hijos ni obligarlos a hacer demasiado ejercicio (Craig, 2001).

Durante el periodo preescolar la forma del cuerpo del niño se vuelve más madura. Como las partes superiores del cuerpo comienzan a acercarse a las dimensiones adultas, su crecimiento se hace más lento y así las extremidades inferiores tienen la oportunidad de emparejarse. A la edad de seis años el niño ya no tiene el estómago relativamente grande, redondo y protuberante característicos del niño pequeño. Junto a estos cambios en las proporciones del cuerpo, los sistemas esqueléticos, musculares y nervioso del infante también se hace más maduro. Se incrementa el tamaño y el número de huesos del cuerpo y estos se endurecen más; entre las edades de 2 y 3 años el desarrollo de las piezas dentales temporales del niño suelen llegar a su fin. A partir poco más a menos de los cuatro años, los músculos se desarrollan en una tasa más rápida que el resto del cuerpo, de modo que durante el quinto año alrededor del 75% del aumento del peso en niños se debe al desarrollo muscular (Mussen, 2003).

Por su parte, los músculos de un infante se desarrollan de forma distinta: durante todo este periodo, los músculos más grandes permanecen mejor desarrollados que los más pequeños y finos. Por lo tanto, el niño de esta edad es más diestro en actividades que impliquen grandes movimientos, que en aquellas que requieren de una coordinación más exacta y perfecta. Así, lanzar proyectiles a un blanco es una actividad más apropiada para este grupo cronológico que recoger palillos. Los niños de esta edad disfrutan de la oportunidad de correr, montar en bicicleta, trepar, patinar o lanzar pelotas. El desarrollo muscular, junto a cambios tales como la respiración más profunda y lenta, y el ritmo cardíaco más

lento, hace que la fortaleza y la capacidad de resistencia del niño se incrementan notablemente durante estos dos años (Mussen,2003).

Hasta los cuatro años, por lo general, el crecimiento del sistema muscular guarda bastante proporcionalidad en el conjunto del crecimiento corporal; en cambio a partir de esa edad los músculos empiezan a desarrollarse con más rapidez. Se ha calculado que casi el 75% del peso que aumenta un niño a lo largo del quinto año corresponde a este incremento de la masa muscular. A un ritmo equiparable va a crecer y a evolucionar el sistema nervioso. El cerebro seguirá aumentando en peso y volumen, y cuando el niño cumpla seis años habrá alcanzado prácticamente el 90% del peso adulto esperado. La mielinización de los centros cerebrales superiores acaba de completarse también hacia el final del periodo (Biblioteca practica para padres y educadores, 2002).

Al llegar a los cinco años, los niños pesan unos 18 kg y miden, como media, alrededor de los 108,5 cm. Las niñas, por su parte, continúan con valor inferior, aunque muy próximo a los de los niños. De los 4 a los 5 años, el niño habrá aumentado su peso en unos 2 kg y la altura cerca de 6 cm. El mayor incremento de este crecimiento corresponde en las extremidades inferiores que, a esta edad. Puede situarse en torno al 50% de la talla del niño (Educación infantil, 2002).

Debido a que el proceso corporal abarca todos los elementos que participan en el incremento de tamaño, resulta un muy buen índice de nutrición y crecimiento. Presentamos una síntesis de las tablas de Watson y Lowrey que idearon para calcular el promedio, el peso y la estatura de los niños y las niñas (Zapata, 1997).

Peso promedio (en kg).		
Edad (en años)	Niñas	Niños
3	14.7	15.2
3.5	15.9	16.3
4	16.9	17.3
4.5	18.1	18.4
5	19.2	19.4
6	21.9	21.9

Estatura promedio (en cm).		
Edad (en años)	Niñas	Niños
3	95.4	96.4
3.5	99.5	100.2
4	103.3	104.0
4.5	107.2	107.6
5	110.6	110.7
6	117.6	117.7

Por lo que toca al crecimiento corporal del niño preescolar, la forma de su cuerpo madura, se acelera el crecimiento de las extremidades inferiores, mientras que en el tronco es relativamente medio, y el de la cabeza es lento. En las partes del cuerpo que se aproximan al tamaño que tendrá en la adultez, el crecimiento se frena, y a la inversa, las partes más pequeñas crecen continuamente. A los seis años, las formas y proporciones del cuerpo de los niños adquieren gran semejanza con respecto a las dimensiones que tendrá como adulto (Zapata, 1997).

Durante esta etapa se matiza las diferencias corporales entre las niñas y los niños: estos son ligeramente más pesados que las niñas; los sistemas óseos, muscular y nervioso de los niños maduran más rápido: cada vez más cartílagos del sistema óseo se sustituyen por huesos. Entre los dos y los tres años, el niño por lo general tiene todos sus dientes de leche y, por tanto, está preparado para ingerir los mismos alimentos que los adultos. Hasta la edad de los cuatro años, el crecimiento del sistema muscular es aproximadamente proporcional al crecimiento del cuerpo en su conjunto. Después, los músculos se desarrollan más rápido, de manera que casi el 75% del aumento de peso del niño durante el quinto año puede atribuirse al desarrollo muscular. Sin embargo, los músculos más grandes se desarrollan un poco más que los pequeños y delicados, la cual explica, en parte el hecho de que el niño de esa edad sea más hábil para realizar actividades que supone movimientos grandes, que en las que requieren coordinaciones más delicadas (Zapata, 1997).

Cabe mencionar que, a partir de los cinco años, emergen normalmente los primeros dientes molares y con ellos se inicia la implantación de las piezas dentales del individuo adulto que, al ser las definitivas, se ha de procurar que el niño cuide al máximo desde el momento de su aparición. La alimentación del niño se produce ya con toda normalidad y autonomía, aunque en ocasiones es preciso animarle a finalizar algunos platillos de comida. Al pequeño le apetece con frecuencia comer entre horas, y también resulta común que no presente excesivo apetito al levantarse por las mañanas. El control de la evolución intestinal (una o dos veces al día) y urinaria ya parece definitivamente en la mayoría de los niños y en la practicidad totalidad de las niñas (Educación infantil, 2002).

Cabe agregar que, a medida que madura el sistema esquelético, los huesos se desarrollan y se endurecen por medio de la osificación, proceso en virtud del cual el tejido blando o cartílago se transforman en huesos y se miden con radiografías de los huesos de la muñeca. Pueden variar hasta dos años en ambas direcciones respecto a la edad cronológica. Por ejemplo, la edad esquelética de un niño de seis años puede fluctuar entre cuatro y ocho años (Craig, 2001).

Por otro lado, el organismo del niño está en constante modificación y evolución, y totalmente diferente del adulto, tanto en las características anatómicas y fisiológicas cuanto en las psicosociales. Igualmente, la evolución y el desarrollo infantil varían de generación en generación; como señala Tanner (citado en Zapata, 1997) “Los niños de todas las edades son hoy en día más grandes que hace cincuenta años, o aun veinte años. Esto se debe en parte a que están creciendo para convertirse en adultos más grandes, pero también a que están madurando más de prisa; un niño de cinco años es hoy equivalente, en todos los aspectos físicos –y probablemente también en muchos psicológicos-, a un niño de 6 años de hace 30 años. Esta tendencia secular del crecimiento- que así se llama- es uno de los descubrimientos más sorprendentes de la biología humana en los últimos años y tienen efectos de gran envergadura.

Cabe mencionar que los pulmones son órganos que experimentan una notable transformación en la evolución; aproximadamente, en el adulto son diecinueve veces más pesadas que en el niño. Los movimientos respiratorios en respecto se incrementan con el nacimiento. Esta frecuencia disminuye progresivamente desde la infancia hasta la pubertad, la cual equivale la del adulto. La frecuencia y la profundidad de las respiraciones durante la infancia es sumamente variable; hasta la edad de 5 a 7 años, la respiración es diafragmática, y posteriormente el elemento costal destaca: “La auscultación del tórax del niño revela que los sonidos respiratorios son fuertes, rudos y cercanos al oído. Estas características se deben al hecho de que los ruidos traqueal y bronquial son distintos y se transmiten en menos tejidos, que en el adulto. Por las mismas razones, la precisión sobre los campos pulmonares del niño y de los jovencitos es más resonante, incluso timpánico, que en un muchacho mayor o en un adulto. La siguiente tabla muestra las variaciones en la respiración de acuerdo con el aumento de la edad (zapata, 1997).

Variación respiratoria según la edad			
Edad (en años)	(Frecuencia por min)	Aire de ventilación (en cc)	Capacidad vital (en litros)
2	20 a 30	90	-
3	20 a 30	125	-
5	20 a 25	175	1.0
10	17 a 22	320	2.0

Es importante rescatar la influencia que tiene, el aparato circulatorio en el aumento del peso del corazón que se observa en los siguientes aspectos: “De los cuatro a seis semanas después del nacimiento, apenas hay cambios en el tamaño del corazón. Después de este periodo, el corazón crece de modo continuo. Durante el primer año, duplica su peso; a los 5 años, el peso está cuadruplicado, y a los 9 años, está multiplicado por seis”. El desarrollo del corazón es rápido durante el primer año de vida, y su crecimiento es más lento desde los dos hasta los cinco. Evidentemente, su crecimiento no es idéntico al crecimiento general del

cuerpo, según algunos autores es más lento, pero según otros autores es bastante regular. La frecuencia cardíaca es muy variable durante toda la vida; de acuerdo con Watson y Lowrey, la variación aumenta entre los más jóvenes, nos es muy distinta en ambos sexos, y es ligeramente más rápida en las niñas para todas las edades. Según los mismos autores. En las edades que nos interesan la frecuencia cardíaca es la siguiente (Zapata, 1997).

La Frecuencia cardíaca media en niños en reposo.		
Edad (en niños)	Frecuencia media	Dos desviaciones estándar
2-4	105	35
6-10	95	30

Como se muestra en la tabla anterior, el latido cardíaco es más lento que en los años anteriores y mucho menos variable, de forma que la presión sanguínea aumenta constantemente. Si bien “la presión sanguínea en el niño puede variar grandemente de un día a otro. En otras palabras, cada niño tiene su propio modo de presión. Muchos factores afectan a este modo, y la presión sanguínea normal, puede variar dentro de límites relativamente amplios. De estos cambios fisiológicos se deriva un aumento en la resistencia del niño, lo que le permite participar en actividades más amplias (Zapata, 1997).

Por otra parte, el cerebro no crece como totalidad, sino que diferentes partes crecen a ritmos distintos y alcanzan sus velocidades máximas en momentos diferentes. En el sistema nervioso crece rápidamente en los años preescolares. Por ejemplo, el cerebro del niño ha alcanzado el 75% hacia el final del segundo año; hacia la edad de seis años ha aumentado hasta constituir el 90% de su peso adulto, la mielinización de las fibras nerviosas, que ya se han completado, por lo general en los centros superiores del cerebro durante este periodo (Zapata, 1997).

Si bien los rápidos cambios de tamaño y proporción corporal son signos patentes de crecimiento, también se dan cambios invisibles en el cerebro. A los

cinco años, el cerebro del niño alcanza casi el tamaño del cerebro del adulto. Su desarrollo le permite aprender, resolver problemas y utilizar el lenguaje en formas cada vez más complejas. El número infinito de conexiones neuronales que se forman a lo largo de la vida constituyen el fundamento físico del aprendizaje, la memoria y el conocimiento en general. Las neuronas, células especializadas que constituyen el sistema nervioso, comienzan a formarse durante el periodo embrionario, y en el momento del nacimiento ya están presentes casi la totalidad de los 200,000 millones de que consta el cerebro del adulto. (Craig, 2001).

#### **4.2 Desarrollo cognitivo.**

Casi como recién llegamos a nuestro mundo, los niños entre dos y seis años a menudo expresan su pensamiento en forma que nos divierte y nos hace reflexionar. Los errores del preescolar que hay una enorme distancia por recorrer entre los dos y los seis años en la adquisición de los procesos de pensamiento indispensables para la instrucción formal. Los niños de corta edad se convierten poco a poco en personas realistas que forman conceptos y muestran competencias lingüísticas. Descubren lo que pueden o no controlar. Generalizan a partir de las experiencias. Su razonamiento hace la transición de la formación de conceptos simples al empleo de los rudimentos de la lógica. También aprenden el lenguaje necesario para comunicar sus necesidades sus ideas y sus sentimientos. Adquieren el lenguaje de manera rápida en interacción con el desarrollo cognitivo y social. Los preescolares de menor edad usan enunciados de dos o tres palabras, basándose en una gramática limitada y, a veces, muy personal; los de seis años expresan oraciones completas con una estructura gramatical esencialmente correcta. A medida que el preescolar aprende la sintaxis y el vocabulario, también asimila los valores sociales culturalmente apropiados: urbanidad, obediencia y roles de género. En resumen, el lenguaje es un puente entre la infancia y la niñez. Con el tiempo el niño entiende y comunica sus deseos, sus necesidades y observaciones; los demás responden en forma adecuada (Craig, 2001).

El desarrollo cognitivo y lingüístico se acompaña de cambios rápidos y drásticos de aspecto y competencia física. Los niños regordetes de cabeza grande y extremidades cortas se convierten en esbeltos chicos de seis años, más fuertes y con una coordinación más fina. Perfeccionan sus habilidades para deslizarse y correr, y aprenden las habilidades motoras finas necesarias para escribir el alfabeto, para abotonarse el suéter o armar las piezas de un rompecabezas. Los progresos que el preescolar realiza en el pensamiento, el lenguaje y las habilidades motoras están interrelacionados. A medida que adquiere mayor fuerza física y más destreza, se siente más motivado para aplicar las habilidades que va dominando a la exploración y el aprendizaje. Además, con la exploración se perfecciona estas destrezas (Craig, 2001).

Cabe mencionar que Piaget describe el desarrollo cognitivo a partir de etapas discretas por las que avanzan los niños en la comprensión del mundo. De acuerdo con Piaget, elaboro activamente un conocimiento personal. El niño crea su propia realidad mediante la experimentación; son como pequeños científicos que se esfuerzan por entender cómo funciona el mundo. Explora el ambiente y comprende la nueva información sobre la base de su nivel y modos actuales de conocer. Cuando se encuentra con algo conocido, lo asimila. Cuando se encuentra con algo desconocido, adecua su pensamiento para incorporarlo (Feldman, 2007).

Con referencia a lo anterior expuesto, es necesario definir primero el término pre operacional, para tener un mejor conocimiento de este, para Piaget, es el segundo periodo del desarrollo intelectual, que abarca de los 2 a los 7 años. Se caracteriza primeramente por el creciente dominio del lenguaje y por la capacidad de usar símbolos, en especial hacer juegos de imitación (Dennis, 1985).

Resulta oportuno mencionar que, Piaget determina, que los niños preescolares se encuentran en la etapa pre operacional, ya que en esta etapa siguen ampliando su conocimiento del mundo mediante habilidades lingüísticas y

de solución de problemas cada vez más complejos. Sin embargo, Piaget piensa que no ha alcanzado todavía las habilidades mentales necesarias para entender las operaciones lógicas e interpretar la realidad de manera más clara (Feldman 2007).

Después de lo anterior expuesto, es necesario comenzar a describir el desarrollo cognitivo que posee el niño, en las siguientes edades, tres, cuatro, cinco y seis años retomando la etapa preescolar, que es cuando el pequeño se encuentra en la etapa pre operacional como menciona Piaget. Comenzaremos con la edad de tres a cuatro años ya que consideramos que es cuando el niño actualmente entra al kínder.

Cabe rescatar que, el niño a la edad de tres a cuatro, domina no a la perfección pero mediana mente alrededor de 1000 palabras, cerca del 80% de las expresiones son inteligibles incluso para los extraños; la complejidad gramática de las declaraciones es ligeramente parecido al del lenguaje adulto coloquial, aunque todavía se incurre en errores; por lo común no usa muchas formas gramaticales distintas en una oración; pocas oraciones pasivas; comienza el uso del tiempo futuro; uso de oraciones negativas como verbos auxiliares (no puedo correr) y formula preguntas en forma adulta (Mussen, 2003).

Por otro lado, el pequeño empieza a utilizar palabras como instrumento para designar los conceptos que ha ido elaborando, así como sus ideas y la relación que se establecen entre los objetos (ayí, ete, etc.). Es capaz incluso de nombrar aquello que ha dibujado y, en el empleo de sus sencillas frases, se puede apreciar el correcto uso de los plurales y del pronombre para referirse a sí mismo. Cuando juega, el niño acostumbra a expresar verbalmente aquello que va hacer, lo que le facilita un mayor control sobre sus movimientos (posteriormente, este lenguaje se interioriza). Igualmente en su representación teatral, el niño se acompaña de una particular verborrea que no siempre resulta fácil de interpretar (Educación infantil, 2002).

A demás el niño de 3 años adquiere una visión, de conjunto del mundo exterior realiza asociaciones por ejemplo: entre acción y oficio, entre oficio y trabajo. Cuando pasa frente al edificio donde sabe que trabaja su padre, aunque haya en el otro doscientos empleados, se interesa por los otros, abandona su fase egocéntrica y comienza a tornarse altruista, adquiere cierto sentido del dibujo, sus garrapatos poseen para él una significación precisa, no solo en su conjunto, sino también en sus partes, reproduce las formas, jugando con arena, construye tortas, chorizos y pelotas (Tasset, 1996).

Durante el periodo preescolar el niño aprende palabras con rapidez, a menudo dos o tres al día, algunas tienen significado sólo dentro del contexto; por ejemplo, “esto” y “eso”. Otras expresan relaciones entre objetos: “más blando”, “más bajo”, “más corto”. Con frecuencia entiende un concepto, como “más”, “mucho” antes de conocer la palabra correspondiente o el concepto contrario como menos. Así, un niño de tres años podrá distinguir fácilmente que plato tiene más dulce, pero no el que tiene menos. Muchas veces quieren decir cosa pero no conocen la palabra exacta, así que la inventan. Usan sustantivos en lugar de verbos como en “Mami, lapizalo” en vez de “Mami escríbelo”. Al menos hasta los tres años de edad tienen problemas con los pronombres. Por ejemplo, un niño puede decir “me necesito dormir” (en lugar de decir necesito dormir) (Craig, 2001).

Entre los 2 y los 4 años de edad, los niños pasan otra etapa de desarrollo de lenguaje. Aprenden a construir oraciones complejas, por lo común, unen dos o más oraciones sencillas con la conjunción y, como por ejemplo: “Lo llamas y el viene”, o: “No, tú tienes unos y yo tengo otros”, por lo general como el objeto de verbo; por ejemplo: “yo te veo sentado” (Mussen, 2003).

Por otro lado, el niño abandona decisivamente esa forma de conocer la realidad, a partir de los mecanismos sensorio motores, tan típico de los dos primeros años, para ir progresivamente empleando un pensamiento más conceptual y figurativo. ¿Qué se quiere decir con esto? Simplemente, que el niño

a esa edad ya no necesita ver, oír o manipular un objeto para saber de él y de su existencia. Puede sencillamente imaginárselo- representarlo mentalmente- y actuar en función de esa visión y manipulación interior. El niño de tres años se ha adentrado, en definitiva, en la etapa pre operativa y ello le otorga unas posibilidades mentales muy superiores a la del periodo anterior (Educación infantil, 2002).

A esta edad el pequeño presta mayor atención a las cualidades de los objetos, tiende a parear todo, en base a lo concreto, pareo objetos medianamente una sola cualidad. Une las piezas rojas con las rojas y las azules con las azules, nombra y señala de cuatro a seis colores, identifica y diferencia el color blanco del color negro, reconoce tres formas geométricas elementales, relaciona las dimensiones grande – pequeño con respecto a objetos concretos, elige la línea más larga entre tres, la noción de cantidad es vista en forma global en el niño distinguiendo mucho y poco, distingue entre agua, tierra y aire, diferencia entre hombre y mujer, es curioso e indaga el interior de los objetos. Conoce la utilidad de más objetos, presenta un avance psicológico, en la modificación del juego motor, para darle paso al juego verbalizado, aparece el juego dramático y con el niño se abre paso a un estímulo teatral, que por un lado lo recreara, y por el otro, le permitirá adquiriendo conocimientos con distintos roles familiares y sociales (Ordóñez, 2002).

El niño de tres a cuatro años es menos inquieto y más perseverante en sus comportamientos que antes, el pequeño ahora es capaz de permanecer más tiempo manipulando sus juguetes y representando con ellos multitudes de situaciones. La observación de esta actividad lúdica permite apreciar que, por lo general, el niño de tres años puede realizar, entre otras cosas, las siguientes: manejar un libro de imágenes pasando las páginas de una en una, ordena espontáneamente, en forma de cuadro, una serie de elementos (cubos) dispuestos al azar (él niño parece demostrar así un cierto sentido innato del orden y la simetría), dispone una serie cubos (hasta 9 o 10) uno encima de otro,

reproduce determinadas construcción (por ejemplo, un puente a partir de tres cubos) si, previamente, ha podido observar cómo se hacía, colocar adecuadamente sobre la tabla de forma, un círculo, un cuadrado y un triángulo (el niño reconoce precozmente las formas y, algo más tarde, algunos colores). Establece correspondencias lógicas entre varios elementos (por ejemplo, sombrero-cabeza), junta dos piezas que puedan acoplarse para formar una determinada figura, representa y dramatiza diversos papeles (papá o de mama, de médicos, etc). Y repite, lúdicamente, canciones o tonadillas que haya podido escuchar (Educación infantil, 2002).

Cabe destacar que a esta edad él niño ya cuenta con la habilidad de nombra las monedas de distintas nominaciones, hace comentarios descriptivos al ver ilustraciones, realiza cuatro mandados, se vista y se desviste sin ayuda, pregunta el sentido de las palabras y dibuja unas cuantas letras (Zapata, 1997).

Por otro lado el niño lleva acabo la representación, que le permite un pensamiento más avanzado en relación con la etapa anterior, aunque es un pensamiento intuitivo, limitado a la percepción, preoperatoria y no reversible (Zapata, 1997).

Los niños de 4 a 5 años, ya hablan con oraciones bien formadas, encuentran una respuesta mucho mayor al aprender palabras nuevas. Pueden ser más articulados al argumentar sobre lo que quieren o no quieren hacer: pueden aprender más sobre su medio ambiente (Educación infantil, 2002).

Después de lo anterior expuesto es necesario mencionar que el pequeño de esta edad explora su cuerpo, el mundo y de qué manera éste le afecta a él, clasifica objetos mediante dos o tres cualidades: forma, tamaño y color, percibe las cualidades de peso de los objetos y por ello puede hacer construcciones con cierto sentido de equilibrio, es capaz de realizar pareos con base en imágenes gráficas, reconoce y nombra de ocho a doce colores, distingue noción temporal—

espaciales, sus nociones temporales le permiten realizar actividades de forma sistemática, es decir con orden y secuencia. Es capaz de escoger el tema de su creación, aunque antes de iniciarla, combina colores esperando tener nuevos tonos, identifica diferentes texturas, diferencia temperatura, entiende consignas complejas, conoce y emplea nociones de cantidad como: mucho-poco, grande-pequeño, lleno-vacío, todos-ninguno, más que- menos que-igual que. Relaciona números- cantidad hasta el número cinco, por ejemplo: - - - - = 5, se interesa por las letras, aparece la escritura imaginaria y propone juegos (Ordóñez, 2002).

Además para él, el dibujo es otra de las actividades que, aunque claramente dependientes de la maduración motora, también refleja el desarrollo de las capacidades mentales del niño y, en especial, las de abstraer e imitar. Al niño le encanta garabatear sobre un papel con un lápiz. Pero también es capaz de copiar un círculo utilizando un modelo. Del conjunto de sus comportamientos se puede deducir, así mismo, que el niño ha mejorado su capacidad para generar conceptos (como los de grande y pequeño, pesado y ligero, etc.), al igual que para recordar hechos sucedidos recientes (por ejemplo el día anterior) y lo que hace referencia en sus explicaciones (Educación infantil, 2002).

Para el niño de cuatro años el mundo imaginario se aproxima creciente mente al mundo real. Se prepara para el realismo de los cinco años. Se interesa por las cosas abstractas y por el funcionamiento de las mismas. Ejemplo: ¿Quién hizo el sol? ¿...y la luna? Se interesa por la muerte, etc. Puede representarse mentalmente ciertas escenas del mundo exterior, aquellas que el mismo ha visto u oído. Además su imaginación se coordina con su propio desarrollo espacial, puede imaginar construcciones, puede reproducir un cuadro, se desarrolla su espíritu de observación, agrega más detalles a sus relatos y dibujos, comienza aprender los números del 1 a l 10 (Tasset, 1996).

En esta etapa de 5 a 6 años los niños aprenden a manipular elementos cada vez más complejos del lenguaje. Comienzan a utilizar oraciones

subordinadas y fragmentos dentro de oraciones compuestas y complejas. A los 5 años entienden bien la sintaxis correcta y siguen perfeccionando en los años siguientes (Craig, 2001).

A esta edad, el niño comienza a interesarse por lo abstracto. Sin embargo vive todavía en el aquí y en el ahora, el dibujo se torna más espontáneo. Hay aquí un gran progreso en relación a los cuatro años. El niño sabe exactamente qué es lo que trata de dibujar, su dibujo es más reflexivo y conforme con el modelo. Es capaz de autocrítica, dice yo quiero dibujar una casa, pero no puedo, esta fase autocrítica es indispensable para el buen y rápido desarrollo normal de los seis a los siete años. El niño conoce el significado de las palabras: minúsculo, liso, importante, alguno, adelante. Ejemplo: si le dices: “ve a buscar un caramelo”, sabe que puede tomar dos o tres caramelos, pero no llenarse las bolsas y comienza a tomar interés por las regiones lejanas, cuando sabe que alguna familia reside en alguno de esos lugares. Sin embargo no posee el concepto de la distancia que ellos suponen ni del tiempo requerido para llegar a ese sitio (Tasset, 1996).

Cabe rescatar que es muy probable que un niño hable como un adulto. Se interesa profundamente por el significado de palabras y solicita, para su comprensión, las explicaciones que le son necesarias. El dominio motor de su cuerpo es casi perfecto, y puede correr, saltar, o subir y bajar escaleras, sin problema alguno. Empieza a comprender la función de las reglas en los juegos y es capaz, por ejemplo, de esperar su turno para tirar (Biblioteca práctica para padres y educadores, 2002).

Por otra parte, a la edad de cinco a seis años el niño es capaz de hablar hasta dejarlo a usted sordo, cuenta con la habilidad de que su vocabulario del infante incrementa cada día, en un promedio de cinco a ocho palabras, ¡un logro notable! (Hurlock, 1988).

Además ya cuenta con la facultad de diferenciar entre la mañana y la tarde, distingue entre izquierda y derecha y ya sabe contar hasta treinta. Por otro lado se encuentra el pequeño a esta edad, en las representaciones o instituciones articulares (Zapata, 1997).

Por otra lado, en el desarrollo cognitivo del niño se citan las siguientes: sabe clasificar por forma, color, con objetos correctos y en el plano gráfico, discrimina y nombra más de diez colores, reconoce el sonido de diferentes objetos, discrimina entre tonos largos y cortos, fuertes y débiles, agradables y desagradables, su pensamiento a un no es reversible, es capaz de pensar en símbolos o palabras, manipula objetos para descubrir sus propiedades, hunde el jabón para ver si flota, lo estruja para comprobar si se rompe, lo frota para hacer espuma, al presentarle de seis a ocho objetos, e invierte el orden de algunos de estos, el niño lo recuerda y coloca de la forma inicial entre dos a cuatro objetos; así mismo, el niño está en capacidad de identificar cuáles son las saltantes si se los oculta. Su memoria ha alcanzado un alto nivel de madurez, es capaz de recordar dos consignas extrañas y ejecuta de tres a cuatro consignas se realiza con frecuencia: anda al cuarto y abre el cajón, allí hay una caja, por favor traémela, inicia el establecimiento de la relación número- cantidad hasta el diez es decir - - - - - = 10. Descompone y une conjuntos de objetos ya sea de forma correcta o gráfica hasta el número diez. Puede medir de forma sencilla, por ejemplo: el crecimiento de una planta, ayudado con palos de helado, puede utilizar cuantificadores como: más que. - menos que- igual que, largo poco, pequeño – grande – mediano, lleno – vacío, todos- ninguno. Puede establecer relaciones entre cantidades con material concreto: tres es menos que cuatro y mayor que dos. Ha adquirido la noción temporal, es decir, distingue entre: ayer – hoy – mañana – tarde – noche, rápido – lento, joven – viejo y decide con anterioridad sus creaciones y explica el producto obtenido (Ordóñez, 2002).

Por último a la edad de seis años continúa el desarrollo de la orientación espacial relativa a lo abstracto. Ejemplo: el niño debe de ser capaz de comprender

que el aparato de televisión no funciona únicamente en su casa, sino que también en la de sus amigos y en todas las demás, comprende el concepto de igualdad, aunque el centro principal de su universo continua siendo el mismo a interesarse por el mundo exterior y por actividades con los deportes, etcétera. El niño se interesa por lo que ve y lo que escucha fuera de su casa, lo retiene y lo repite, desde el punto de vista de la orientación, adquiere el concepto de “en todas parte”. Esto prueba la ampliación y la creciente abstracción de sus nociones de lugar y es capaz de reproducir un triángulo (Tasset, 1996).

### **4.3 Desarrollo motor.**

Se considera que la infancia es la edad ideal para el aprendizaje de las habilidades motoras. Existen varias razones para esto y las describimos enseguida. En primer lugar, los cuerpos de los niños son más flexibles que los de los adolescentes y los adultos y, por ende, todo el aprendizaje resulta más sencillo. En segundo lugar, los niños tienen menos habilidades aprendidas previamente que entre en conflicto con el aprendizaje de otras nuevas y, hacerlo así, provocan el que la adquisición de nuevas habilidades resultan más difícil que lo que sería en otra forma. En tercer lugar, en conjunto, los niños son más audaces que los mayores. Como resultado de ello, se sienten más dispuestos a probar todo lo que es nuevo. Esto les proporciona la motivación necesaria para esforzarse en aprender. En cuarto lugar, mientras que los adolescentes y los adultos, la repetición les parece aburrida, los niños gozan con ella. Como resultado de ello, están dispuestos a repetir un acto una y otra vez, hasta que los patrones musculares se hayan adiestrado para funcionar eficazmente y por último, puesto que los niños tienen menos deberes y responsabilidades que los mayores, dispondrán de más tiempo para dedicarlo al dominio de habilidades que lo que tienen los adolescentes y los adultos. Incluso, si disponen de suficiente tiempo más adelante, tendrán probabilidades de aburrirse con la repetición que requiere el aprendizaje de habilidades y, como resultado de ello, no las dominarán plenamente (Hurlock, 1988).

Después de lo anterior expuesto es necesario comenzar a describir las habilidades motoras finas y gruesas que desarrolla el niño en la etapa preescolar y empezaremos de manera cronológica, primero retomando la edad de tres años, que es cuando entra al preescolar, cabe mencionar que retomamos esta edad, ya que actualmente algunos niños a esta edad entran al kínder, posteriormente, desarrollaremos la edad de cuatro y cinco años y por último los 6 años que es cuando egresa de éste, para poder ingresar al nivel primaria.

Cabe rescatar que, las habilidades motoras del niño mejoran en forma considerable durante el periodo preescolar. Los cambios más impresionantes se concentran en habilidades motoras gruesas como correr, saltar y arrojar objetos. En cambio las habilidades motoras finas como escribir y utilizar los cubiertos se desarrollan con mayor lentitud. Sin embargo, resulta difícil distinguir el desarrollo motor-perceptual del desarrollo motor global. Casi todo lo que hace el niño en los primeros años de vida supone una interacción entre estos, junto con el desarrollo social y emocional. Por ejemplo, cuando un preescolar camina sobre una madera, no solo aprende a equilibrarse sino que también experimenta el concepto cognoscitivo de estrecho y el concepto emocional de confianza. Aunque gran parte de lo que hace parece ser una exploración meramente sensorial, sus acciones suelen ser propositivas y estar encaminadas a metas (Craig, 2001).

Con referencia a lo anterior, si observamos a un niño de tres años al momento que correr o andar, uno se puede percatar de que lo hace con el cuerpo erguido, sin excesivos balanceos, y de una manera mucho más rápida y segura que meses antes. También se aprecia que controla mejor la velocidad, así como los giros y la forma de detener su marcha. Las escaleras ya no suponen tampoco para él un obstáculo difícil de salvar. Es capaz de subir por ellas sin ayuda, alternando uno y otro pie. Bajarlas, ya es otra cosa. Aun precisa para hacerlo juntar ambos pies en cada peldaño. No obstante, puede atreverse a saltar el último escalón con ambos pies hazaña que no se hubiera planteado realizar un año antes. El pequeño va adquiriendo, en definitiva, un mayor dominio de su

conducta motora gruesa, a la vez que un mejor sentido de equilibrio y del cálculo de las distancias. Esta maduración psicomotora permite normalmente al niño de tres años realizar, además de las citadas, las siguientes conductas motoras: (Educación Infantil, 2002).

Por consiguiente, el pequeño a esta edad es capaz de saltar desde un peldaño de aproximadamente 20 cm de altura, subir y bajar por un pequeño tobogán, mantenerse unos segundos apoyado en un solo pie, dar un punta pie a una pelota en movimiento, coge una pelota que bota con ambas manos y lavarse y secarse las manos solo (Educación Infantil, 2002).

Sin embargo, el niño también posee la habilidad de caminar tres metros de puntillas, correr uniformemente con aceleración y desaceleración; da vuelta en esquinas cerradas sin dificultad; salta treinta centímetros; camina por una senda sin salirse de ella; salta en el piso con ambos pies; utiliza el tenedor y la cuchara con cierta efectividad (Mussen, 2003).

A de más, mantiene más cerradas las piernas al caminar y correr, sin que deba fijarse en lo que hace sus piernas o sus pies, es decir su conducta motora gruesa empieza a dar señales de automaticidad- capacidad que consiste en ejecutar actividades motoras sin pensar en ellas (Craig, 2001).

El niño de 3 años no solo ha mejorado en la realización de sus movimientos corporales gruesos, sino también en la psicomotricidad fina. En ella, el pequeño pone a prueba el dominio motor que ha alcanzado para realizar acciones que requiere mayor precisión y una buena coordinación viso-motora. Ante las habilidades manuales del niño de esta edad cabe citar las siguientes: recortar con las tijeras de punta roma, dibujar trazos verticales, horizontales y en forma de círculo, sostiene un lápiz entre los dos dedos, nombra a su propio dibujo, encajar piezas que presentan distintas formas geométricas, construir torres de 9 a 10 cubos e imita un puentes con 3 cubos y por último desabrochar los botones de

sus vestidos, aquellos a los que puedan acceder fácilmente (Educación Infantil, 2002).

En relación a lo anterior el pequeño desarrolla, la imaginación de manera gradual, a de más su capacidad aumenta en él la frecuencia de los juegos simbólicos, las habilidades motrices manuales están bastante bien desarrolladas, el niño puede reproducir con relativa fidelidad las figuras cercadas y es capaz de clasificar objetos, hacer colecciones, disponer los objetos según sus similitudes y ordenarlos en líneas rectas. Es capaz de reproducir objetos de tres dimensiones, por ejemplo: una casa, con sus juegos de construcciones, por tal motivo su memoria aumenta de una manera significativa. (Tasset, 1996).

A esta edad o a veces antes, ya podemos advertir en las actividades motrices del niño un control bastante efectivo; sabe correr bastante bien y puede detenerse cuando quiere, sube y baja las escaleras usando alternativamente los pies, salta, se columpia y lanza la pelota no a la perfección pero si medianamente, estas habilidades motoras se irán perfeccionando con el paso de los años (Biblioteca práctica para padres y educadores, 2002).

Después de haber descrito las habilidades que desarrolla el niño de tres años es necesario, exponer las características motrices finas y gruesas de un niño de cuatro años, con el objetivo de seguir una secuencia en edades y logros obtenidos en cada edad.

A la edad de cuatro años, las habilidades psicomotoras del niño se ha incrementado todavía más. A diferencia de los niños de tres años, que por lo común solo es capaz de saltar sin moverse de donde está, los de cuatro años son capaces de dar grandes saltos moderadamente buenos mientras corren o permanecen de pie. También pueden brincar, aunque aún no son capaces de dar grandes saltos en un pie. Mientras que un niño de 2 o 3 años solo puede lanzar o tirar una pelota de una forma torpe o agresiva (con mucha participación corporal),

ahora puede impulsar la pelota con brazos más independientes y ejecutar un lanzamiento fuerte y por alto. El niño medio de cuatro años puede trazar una senda diagonal entre dos líneas paralelas separadas por un centímetro, y por lo menos es capaz de doblar un papel diagonal. Todavía no puede copiar un rombo, una cruz o un círculo a partir de un modelo, pero puede comenzar a garabatear (Mussen, 2003).

En el segundo semestre del cuarto año perfecciona su capacidad de subir escaleras, alternando los pies, y sin ayuda. Perfecciona el freno de su carrera y salta desde alturas pequeñas. Ganará en equilibrio y será capaz de sostenerse en un pie, sin apoyo, por periodos más largos. Les gustará trepar, columpiarse, correr, brincar. Su sistema neuromotriz se encuentra en proceso de maduración para realizar movimientos oblicuos (Ordóñez, 2002).

A demás, el niño tiene un progreso significativo en mantener la postura erguida, por tal motivo, su forma de caminar es más segura y lo realiza con mayor equilibrio, a si mismo intenta combinar en su marcha el movimiento punta – talón. Esto no hubiera ocurrido en meses y años anteriores ya que la punta del pie no hubiera tocado primeramente el piso. Por otra parte el pequeño, ya tiene desarrollada la capacidad de desplazarse con soltura de puntillas, a modo de juego, sus pies son más seguros y veloces. Al correr regula con mayor facilidad su velocidad, salta hacia los lados, alternando los dos pies. Lo hace una y otra vez si cansarse. Cuenta con la capacidad de saltar sobre un pie, se contornea y realiza movimientos rítmicos y complejos al son de la música, tira la pelota en distintas direcciones y permanece sentado durante periodos más largos (Ordóñez, 2002).

Por otro lado, el pequeño puede saltar en una cuerda, por tal motivo, ya cuenta con la capacidad de correr mejor y con más fuerza; camina en un círculo sin salirse de él; avanza saltando sobre un pie de 4 a 6 pasos, comienza a lanzar una pelota como lo hace un adulto; como resultado atrapa una pelota grande; se

viste hacia mismo en parte y puede caminar con rapidez y sin dudar por un tablón equilibrado (Mussen, 2003).

Por el otro, todos los niños pequeños de cuatro años tienen la oportunidad de aprender a andar en triciclo, lo pueden hacer. Después de adquirir suficiente capacidad para andar en triciclo con el fin de poder confiar en ellos mismos, muchos niños usan su triciclo para hacer acrobacias, tales como retroceder, dar vueltas a las esquinas sobre dos, en lugar de tres ruedas y avanzar de pie en el triciclo (Hurlock, 1988).

La flexibilidad muscular va evolucionando a través de la infancia y se comprueba periódicamente hacia los cinco años, les gusta trepar y lo hacen con cierta soltura, pueden caminar en línea recta, acertar en un blanco con una pelota, cargar varias cosas en el carrito y arrastrarlo, sincronizar con bastante perfección el movimiento de los ojos y la cabeza, maneja una bicicleta... y hasta atreverse a probar con los patines de rueda (Biblioteca práctica para padres y educadores, 2002).

Cabe rescatar que el niño de cuatro años no solo ha mejorado en la motricidad gruesa sino que también, ha ido evolucionando en la motricidad fina. Ante las habilidades finas del niño de esta edad cabe citar las siguientes: se observa un progreso notable en los movimientos de la muñeca y de las manos. Puede imitar trazos sencillos como el círculo y la cruz. Sus dibujos poseen intencionalidad y se observa cierto parecido entre los trazos y los objetos representados. El monigote que nació en el semestre pasado empieza a ganar forma y contiene más detalles. Esta etapa se caracteriza por un gran desarrollo del pensamiento simbólico, lo que se hace evidente a través del monologo y del juego dramático. Antes eran las acciones las que guiaban y daban forma al juego ahora lo son más las palabras, los diálogos y el uso de frases apropiadas para las diferentes situaciones del juego dramático (Ordóñez, 2002).

En cuanto a la motricidad fina, se puede igualmente significar notorios progresos en las destrezas manuales del niño como lo revela el que éste sea capaz, por lo general, de: manejar pequeñas piezas para realizar construcciones, pegar y recortar figuras sencillas, abrocharse y desabrocharse los vestidos, utiliza el lápiz con soltura, atarse los zapatos, combinar trazos verticales y horizontales, dobla varias veces una hoja de papel por imitación y colorea dibujos pequeños aunque se sale con frecuencia de los límites (Educación infantil, 2002).

Con referencia a lo anterior, las habilidades motoras finas empiezan a mostrar automaticidad. Por ejemplo, el niño de cuatro años puede conversar durante la comida mientras manipula con éxito el tenedor. Pero a pesar de una mayor competencia, al preescolar les cuesta mucho ejecutar movimientos finos con precisión. Esta dificultad está ligada a la inmadurez del sistema nervioso central (la mielinización todavía está en proceso), lo mismo que a escasa paciencia y un lapso de atención relativamente corto. Conforme el niño va dominando este tipo de habilidades, se vale por sí mismo con mayor competencia y realiza mejor sus actividades diarias (Craig, 2001).

Después de lo anterior expuesto, realizaremos una breve descripción del desarrollo motor fino y grueso, en el niño de preescolar a la edad de cinco a seis años de edad retomando sus distintas destrezas motrices, tanto físicas como manuales con el objetivo, de que contenga una coherencia y relación entre las diferentes edades.

El comportamiento motor del niño de cinco años se encuentra menos trépidamente que en los meses anteriores. Sus movimientos son menos amplios y más ajustados a la consecución de los objetivos que pretende. La habilidad que manifiesta el pequeño a esta edad para conducir su triciclo, montarse en el patinete, o deslizarse por un tobogán, dan buena prueba de esa mayor eficiencia y equilibrio motor que el niño ha alcanzado. También, la mejor coordinación general de los músculos y los sistemas sensoriales se aprecia en la precisión con que los

niños lanzan los objetos, mantienen el equilibrio al saltar y caminar, o siguen el ritmo de la música (Educación infantil, 2002).

Entre las manifestaciones motoras globales presentes en el niño de cinco años se puede citar las siguientes: saltar con facilidad a la pata coja, lanzar una pelota u otro objeto con precisión, mantenerse varios segundos sobre un solo pie incluso con los ojos cerrados, saltar desde una altura de 30 cm cayendo sobre ambos pies, ir en bicicleta o en patineta, saltar, sin tomar impulso y con los pies juntos, por encima de una cuerda situada a 20 cm de altura (Educación infantil, 2002).

En relación a lo anterior, a los cinco años de edad, el niño medio tiene un sentido bastante maduro del equilibrio, que se refleja en un ejercicio más relajado de la conducta motora. Aunque todavía no puede saltar en solo pie, brinca y salta con más facilidad. Los movimientos finos también se han vuelto más diferenciados. Por ejemplo, los niños medio de cinco años necesita solo 20 segundos para tomar una docena de perdigones y meterlos uno a uno por el cuello de la botella. Por lo general, hasta la edad de los cinco años el niño no puede dibujar a un ser humano reconocible. El infante de esta edad puede dibujar líneas rectas en todas direcciones, aunque las líneas diagonales no le resultan aún muy fáciles. Así el niño puede copiar cuadrados y triángulos, pero se les dificulta los rombos. Aunque podrá dibujar con facilidad las tres figuras, sin ninguna duda vera que la disposición espacial de las cuatro líneas que forman un rombo hace que esta figura sea más difícil de copiar que un cuadrado (Mussen, 2003).

Cabe agregar que el niño de esta edad ha mejorado relativamente en la motricidad fina ya que sujeta de mejor manera el lápiz, arma rompecabezas de más de doce piezas, sabe escribir su nombre, puntea con precisión sobre la imagen de figuras más complejas, realiza trazos diagonales, cruces, en zig-zag ondulados y curvos. Muchos de estos trazos se asemejan a letras y su práctica

facilita el desarrollo de lector- escritura, es capaz de construir figuras hechas por él mismo e irlas pegando. Por ejemplo, para realizar una casa, dibujará, recortará y pegará un triángulo, un cuadrado y un rectángulo. Será capaz de ir agregando detalles que el considere importantes además, cuenta con la capacidad de pegar recortes sobre un papel, en forma recta, modela objetos, animales y personajes, incorporando más detalles y utiliza tijeras y corta líneas rectas o punteadas (Ordóñez, 2002).

Por tal motivo, la motricidad fina del niño de cinco años le permite realizar, entre otras, las conductas manipulativas siguientes: recortar una figura de contornos sinuosos (con algún que otro tijeras en falso), colorear sin salirse demasiado de las limites, martillar con precisión maderas o clavos, pintar con pinceles, dibujar cosas sencillas (arboles, figuras humanas, flores, etc.) (Educación infantil, 2002).

En relación con este último, cuando un niño de esta edad dibuja una figura humana que representa para él su esquema corporal, lo realiza de una manera muy rudimentaria, precariamente organizada. Además, casi siempre la parte superior aparece más representada con muchos más detalles que la inferior. A esta edad el niño ya deben distinguir el lado derecho y el izquierdo para interpretar y ejecutar ordenes que designen movimientos en la derecha e izquierda (Biblioteca practica para padres y educadores, 2002).

Finalmente describiremos el desarrollo motor fino y grueso que logra el niño a la edad de 6 años, ya que esta es la última etapa que pasa el pequeño en el preescolar antes de entrar a la primaria.

El jugar con una pelota con un niño de cinco años es un poco más entretenido que hacerlo con uno de cuatro, ya que el primero puede arrojar una pelota con un poco de más precisión que el segundo. Sin embargo, hasta poco más o menos los seis años de edad los niños no logran la coordinación suficiente

entre el ojo y la mano, al sentido del ritmo y el control de los músculos finos, para demostrar una habilidad real en esta actividad. Las funciones motoras no son las únicas habilidades que desarrolla el niño durante los años preescolares; otro paso hacia la madurez es el desarrollo de las habilidades del lenguaje (Mussen, 2003).

Cabe mencionar, que el niño a esta edad, ya realiza lanzamientos perfeccionados, además, se mantiene alternativamente sobre un solo pie, con los ojos cerrados (Zapata, 1997).

El niño de seis años; conseguirá fácilmente un salto de 30 cm. Antes de cumplir siete años, los varones alcanzaran regularmente marcas superiores a las establecidas por las niñas de su misma edad. El pequeño de esta edad necesita mantenerse siempre ocupado, jugando al aire libre o ayudando a la madre en las tareas domésticas, corre, trepa, salta, juega a la pelota, lucha con sus padres o con un amigo, se arrastra se columpia; todo, sin miedo a caer ni hacerse daño (Biblioteca práctica para padres y educadores, 2002).

Cabe resaltar que, cuando los niños llegan a los seis años de edad y, a veces, antes de ello, aprenden a andar en bicicleta. Puesto que la bicicleta requiere habilidades motoras más difíciles y complejas, que unen el equilibrio a la locomoción, se necesita casi siempre de seis meses a un año de practica antes de que la habilidad se domine lo suficiente para que los niños puedan andar en esos vehículos sin caerse o para que intenten realizar acrobacias (Hurlock, 1988).

Además el niño a esta edad continua desarrollando habilidades gruesas, también realiza lo mismo con las habilidades finas y citamos a continuación las siguientes: construye tres escalones con bloques, dibuja un hombre con cuello manos y traje, suma y resta hasta cinco, copia un trébol, se ata los cordones de los zapatos, diferencia la mañana de la tarde, distingue entre la izquierda y la derecha y cuenta hasta treinta (Zapata, 1997).

Por consiguiente, colorea sin salirse de los límites de una manera moderada, se abotona con facilidad las prendas de vestir, dibuja cosas un poco más complejas (Educación infantil, 2002).

Por último, el niño de seis años es más experto en las tareas manuales, y aun que sigue mostrando cierta torpeza al realizar operaciones muy delicadas, suele entretenerse a menudo en este tipo de actividades. Los varones se interesan principalmente por manejar herramientas, armar y desarmar modelos y encajar bloques. Por su parte las niñas recortan vestidos para muñecas, juegan a cuidarlas, a darles de comer y a vestirlas y desvestirlas (Biblioteca practica para padres y educadores, 2002).

## **CAPÍTULO V**

### **TRASTORNOS DEL DESARROLLO PSICOMOTOR**

#### **5.1 Problemas de aprendizaje psicomotor.**

Un problema de aprendizaje psicomotor es aquel donde el individuo no puede observar muchos aspectos de su desempeño que quedan fuera de su campo de visión, por ejemplo, sea que patee la pelota de futbol, la arroje, practique el salto, corra, etc. No ver lo que uno hace exige confiar en la información cinestésica y compararla con la representación conceptual. La ausencia de retroalimentación visual dificulta el aprendizaje (Schunk, 1997).

#### **5.2 Alteraciones psicomotrices**

Comenzaremos con las alteraciones psicomotrices a nivel neurológico producto de lesiones en el sistema nervioso (Calderón, 2001):

##### **5.2.1 Deficiencias físicas.**

Comúnmente se conoce a este tipo de deficiencias como alteraciones motrices, tienen como consecuencia la alteración de los reflejos tónicos. Así mismo, pueden presentar determinados síntomas característicos como la espasticidad (rigidez, espasmos tónicos), la aletosis (movimientos involuntarios reflejos), la rigidez (resistencia a los movimientos pasivos) o ataxia (dificultad para equilibrarse o mantener la postura). De éstas deficiencias físicas se desprenden diversas enfermedades las cuales son (Calderón, 2001):

- **ENFERMEDADES DE LA NEURONA MOTORA:** se encuentra el conjunto de enfermedades neurológicas crónicas de carácter degenerativo que afectan al sistema motor, pero no al cerebro ni a las vías sensitivas, las cuales se dividen en; lesiones medulares, traumatismos medulares provocados por accidentes, alteraciones virales.

- **DISFUNCIONES A NIVEL DEL CEREBELO:** el cerebelo tiene una función en la actividad motora, ya que se relaciona con la coordinación de movimientos y el tono muscular necesarios para el mantenimiento del equilibrio. De esta manera, una lesión sobre alguna zona del cerebelo produce alteraciones en el sistema motor. Estas son; síndrome floclonodular, se observa un crecimiento de un tumor, lo que ocasiona pérdida del control de equilibrio e inseguridad en el mantenimiento de una posición erguida, marcha difícil, temblor en los movimientos. Síndrome neocerebeloso: temblor, retardo en la iniciación y finalización de movimientos.

### **5.2.2 Deficiencias psíquicas.**

Las dificultades adaptativas de los niños con retardo mental son consecuencia de su limitación intelectual, social y práctica (Calderón, 2001).

- **RETRASO MENTAL:** la persona que sufre esta deficiencia presenta dificultades para entender los códigos lingüísticos y no lingüísticos que rigen la relación social y consecuentemente no genera buenas habilidades de adaptación social y de comunicación. Lo más frecuente en casos como estos es un retraso psicomotor asociado al retardo mental como consecuencia del desajuste madurativo y que se manifiesta en aspectos de mayor complejidad psicomotriz.
- **AUTISMO:** se da deterioro cualitativo en el desarrollo de la interacción social, de las habilidades de comunicación verbal y no verbal, así como en la actividad imaginativa. En algunos casos, la intervención psicomotriz puede hacer salir a un individuo de su aislamiento a través del juego y la actividad motriz.

### **5.2.3 Deficiencias sensoriales.**

- **LESIONES DEL SISTEMA VISUAL:** la deficiencia visual, origina una serie de trastornos asociados en cuanto al conocimiento y comprensión de la realidad. Se reduce su actividad motriz con lo que empobrece su desarrollo psicomotor. A nivel postural hay una sintomatología propia del deficiente mental que se caracteriza por el mantenimiento de la cabeza inclinada, pecho hundido y espalda encorvada.
- **LESIONES DEL SISTEMA AUDITIVO:** en ocasiones la lesión en el oído puede afectar a los órganos no auditivos provocando dificultades en el control de la postura y el equilibrio. La psicomotricidad a través de la actividad corporal pretende conducir al pequeño a la simbolización y la representación en el desarrollo de conductas comunicativas de tipo lingüístico.
- **LESIONES EN EL SISTEMA SOMATOSENSORIAL:** incluye el tacto-presión, movimiento de las extremidades, sensibilidad a la temperatura. Estas lesiones producen una alteración del umbral de los estímulos, alteración del reconocimiento táctil y una alteración del reconocimiento espacial.

### **5.3 Trastornos de la función tónica.**

Las alteraciones en la regulación del tono tiene una gran importancia en el desarrollo del individuo puesto que la función tónica sustenta toda la organización psicomotriz (Calderón, 2001):

- **Tics:** son ejecuciones repentinas, involuntarias y repetitivas de movimientos sencillos, aislados o unidos. Va precedida de una necesidad y su represión produce malestar. Pueden ser suspendidos por voluntad y desaparecen al estar distraídos o al dormir.

- **PARATONÍA:** este trastorno se caracteriza por la exageración de los reflejos, la alteración del reflejo plantar y la presencia de sincinesias (movimientos que aparecen en una parte del cuerpo cuando queremos mover otra) y torpeza en los movimientos intencionales voluntarios, lo que hace imposible la libre resolución muscular.

#### **5.4 Trastorno de la realización práxica.**

Este trastorno se caracteriza por una alteración en la ejecución de los movimientos.

- **APRAXIA:** es una incapacidad para la realización de movimientos voluntarios sin que exista ninguna alteración en los músculos que posibilitan el movimiento. Hay una desconexión entre la programación del acto y su ejecución, el sujeto sabe cómo se hace algo, pero al ponerse a hacerlo no lo puede realizar, le impide al niño copiar imágenes o formas geométricas (Rueda, 1995).
- **DISPRAXIA:** alteración práxica que no llega a ser incapacidad absoluta, sino perturbación de la misma en la secuencia de ejecución de los movimientos que componen un acto voluntario, alteraciones en espacio-tiempo, conlleva a problemas de escritura, lectura y lógica matemática (Rueda, 1995).

#### **5.5 Alteraciones en la coordinación.**

Hace referencia a niños que presentan una inhabilidad general en sus movimientos, los cuales son lentos, torpes y no muy controlados. Presentan dificultad para coordinar sus movimientos en relación con lo que perciben, su

pronunciación no es totalmente correcta. Por otra parte, al realizar actividades manuales como cortar papel, escribir, abotonarse o coser, se observa la dificultad en su acción ya que los movimientos de sus manos son torpes y mal coordinados, los niños que presentan estas alteraciones tienen problemas para la realización de trabajos de precisión y discriminación de movimientos de la mano (Calderón, 2001).

## **CAPITULO VI**

### **RESULTADOS**

#### **6.1 Análisis General.**

Basándonos en los resultados obtenidos durante la evaluación antes y después del “Taller de psicomotricidad una alternativa para la mejora del aprendizaje y desarrollo motor en niños de preescolar”, se pudo comprobar que la hipótesis: “Si se aplica un taller de psicomotricidad entonces el aprendizaje de los niños se verá favorecido de una manera significativa en el desarrollo motor”, es aceptada, ya que haciendo una comparación pre y post se puede observar, que al inicio del taller se obtuvo en el pre-test un 48.28%, y en la finalización del taller se obtuvo en los resultados del post-test un 74.71% ,encontrando un aumento significativo en el aprendizaje del niño preescolar de un 26.42% en un lapso de mes y medio, aplicado en las instalaciones de la escuela, en diversos horarios, en diferentes días por el hecho de que hubiera suspensión de clases o inasistencias de algunos alumnos, lo cual al reincorporarse los alumnos se mostraron inquietos siendo necesario realizar algunas actividades de nuevo, y readaptarlos a las actividades siguientes.

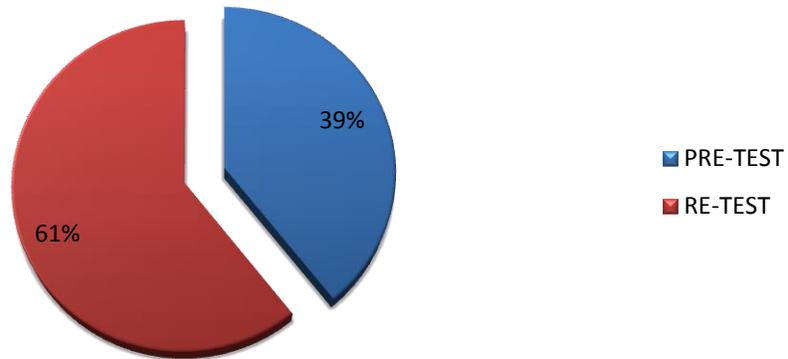
## 6.2 Gráfica general

TABLA DE FRECUENCIA PRE-TEST Y RE-TEST DE DESARROLLO PSICOMOTOR

Nombre del Alumno	PRE-TEST	RE-TEST	AUMENTO DE APRENDIZAJE
Bautista Bautista Gabriel	15	25	10
Bautista Estrada Evelin	15	23	8
Bautista Estrada Francisco Isaías	11	21	10
Bautista Solís Stefani Angélica	16	20	4
Barragán Flores Zoe Janine	12	21	9
Carmona Rodríguez Ingrid Aidé	15	23	8
Castillo Prado Jesús Miguel	16	24	8
Castillo Rojas Iván	11	22	11
Castillo Villanueva Anette Ximena	13	17	4
Estrada Ramírez Yaneth	14	23	9
Galicia Hernández Aline Abigail	16	21	5
Jiménez Muñoz Ajelet	12	23	11
López Estrada Kevin Uriel	12	21	9
Lozano Roldán Carlos Jafet	14	26	12
Madariaga Roldán Marco Damián	14	22	8
Martínez Hernández Diego Didier	13	21	8
Mendoza García Miguel Gustavo	14	20	6
Olivia Marín Aislinn Donaji	12	18	6
Ramírez Juárez Diana Karen	16	25	9
Reyes Torres Alexander	15	23	8
Rivera Villanueva Patricio	12	21	9
Santos Estrada Félix Alberto	16	21	5
Torres Villanueva Aline Betzabe	12	10	-2
Villanueva Martínez Yocabel	11	12	1
Villareal Bautista Cristian Jereymi	11	20	9
<b>TOTAL</b>	<b>338</b>	<b>523</b>	<b>185</b>
<b>PORCENTAJE</b>	<b>48.28%</b>	<b>74.71%</b>	<b>26.42%</b>

Tabla que muestra los puntajes obtenidos por los alumnos en la aplicación del pre-test y el re-test.

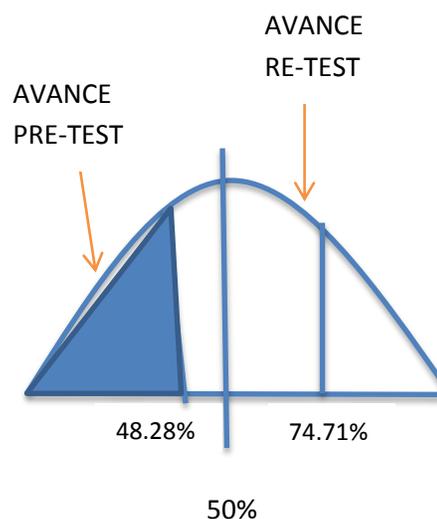
## GRAFICA COMPARATIVA



Gráfica de comparación general de los resultados obtenidos por los alumnos, en la aplicación de los test al inicio del taller (pre-test), y al final del mismo (re-test), se observa un claro aumento con respecto a las respuestas en los test. Aumentando de manera general un 29.71% en el aprendizaje de los alumnos en base al primer test (pre-test) aplicado antes de iniciar el taller.

### 6.3 Comprobación de la hipótesis de investigación.

Nombre del Alumno	PRE-TEST	RE-TEST
Bautista Bautista Gabriel	15	25
Bautista Estrada Evelin	15	23
Bautista Estrada Francisco Isaías	11	21
Bautista Solís Stefani Angélica	16	20
Barragán Flores Zoe Janine	12	21
Carmona Rodríguez Ingrid Aidé	15	23
Castillo Prado Jesús Miguel	16	24
Castillo Rojas Iván	11	22
Castillo Villanueva Anette Ximena	13	17
Estrada Ramírez Yaneth	14	23
Galicia Hernández Aline Abigail	16	21
Jiménez Muñoz Ajelet	12	23
López Estrada Kevin Uriel	12	21
Lozano Roldán Carlos Jafet	14	26
Madariaga Roldán Marco Damián	14	22
Martínez Hernández Diego Didier	13	21
Mendoza García Miguel Gustavo	14	20
Olivia Marín Aislinn Donaji	12	18
Ramírez Juárez Diana Karen	16	25
Reyes Torres Alexander	15	23
Rivera Villanueva Patricio	12	21
Santos Estrada Félix Alberto	16	21
Torres Villanueva Aline Betzabe	12	10
Villanueva Martínez Yocabel	11	12
Villareal Bautista Cristian Jereymi	11	20
<b>TOTAL</b>	<b>338</b>	<b>523</b>
<b>MEDIA</b>	<b>13.52</b>	<b>20.92</b>
<b>PORCENTAJE</b>	<b>48.28%</b>	<b>74.71%</b>



La tabla muestra la comparación entre la puntuación obtenida por cada alumno, en la aplicación del pre-test y re-test; la cual deja en claro que los alumnos tuvieron un avance del 29.71%, en relación a su aprendizaje.

$H_1$ : Si se aplica un taller de psicomotricidad entonces el aprendizaje de los niños se verá favorecido de manera significativa en el desarrollo motor.

$H_0$ : Si no se aplica un taller de psicomotricidad entonces el aprendizaje del niño no se verá favorecido de manera significativa en el desarrollo motor.

Por lo tanto concluimos que se rechaza  $H_0$ , y se acepta  $H_1$  (Si se aplica un taller de psicomotricidad entonces el aprendizaje de los niños se verá favorecido de manera significativa en el desarrollo motor).

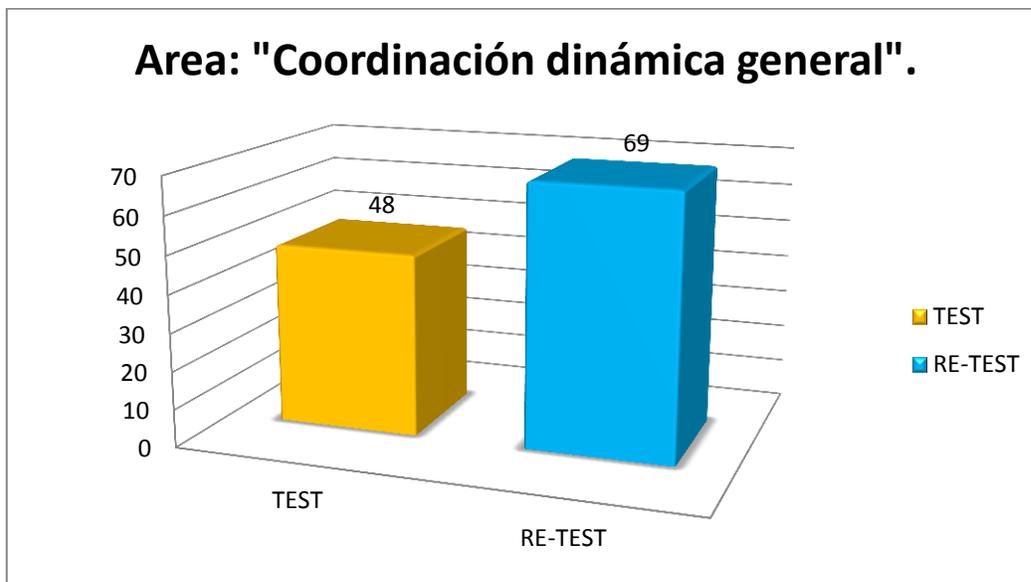
## 6.4 Gráficas y tablas de comparación del pre-test y re-test de desarrollo psicomotor de Lewis y Fernández.

En las siguientes gráficas y tablas se muestran los puntajes y porcentajes obtenidos en la aplicación del anexo 1, anexo 2, y anexo 3 para evaluar el nivel de desarrollo psicomotor del alumno, antes y después del tratamiento, además de la efectividad del taller de psicomotricidad.

### 1.- ÁREA: Coordinación dinámica general.

Nombre	PUNTOS OBTENIDOS EN EL PRE-TEST 1	PUNTOS OBTENIDOS EN EL RE-TEST 1	PUNTAJE TOTAL
			100=100% C/U
Bautista Bautista Gabriel	1	2	
Bautista Estrada Evelin	2	3	
Bautista Estrada Francisco Isaías	2	2	
Bautista Solís Stefani Angélica	1	3	
Barragán Flores Zoe Janine	2	4	
Carmona Rodríguez Ingrid Aidé	4	4	
Castillo Prado Jesús Miguel	1	2	
Castillo Rojas Iván	2	3	
Castillo Villanueva Anette Ximena	4	4	
Estrada Ramírez Yaneth	3	4	
Galicia Hernández Aline Abigail	1	3	
Jiménez Muñoz Ajelet	1	4	
López Estrada Kevin Uriel	2	3	
Lozano Roldán Carlos Jafet	3	3	
Madariaga Roldán Marco Damián	1	2	
Martínez Hernández Diego Didier	3	1	
Mendoza García Miguel Gustavo	1	1	
Olivia Marín Aislinn Donaji	1	2	
Ramírez Juárez Diana Karen	4	3	
Reyes Torres Alexander	2	2	
Rivera Villanueva Patricio	0	2	
Santos Estrada Félix Alberto	2	4	
Torres Villanueva Aline Betzabe	1	2	
Villanueva Martínez Yocabel	2	3	
Villareal Bautista Cristian Jereymi	2	3	
<b>TOTAL</b>	<b>48</b>	<b>69</b>	
<b>%</b>	<b>48%</b>	<b>69%</b>	

Gráfica del área de "Coordinación dinámica general".

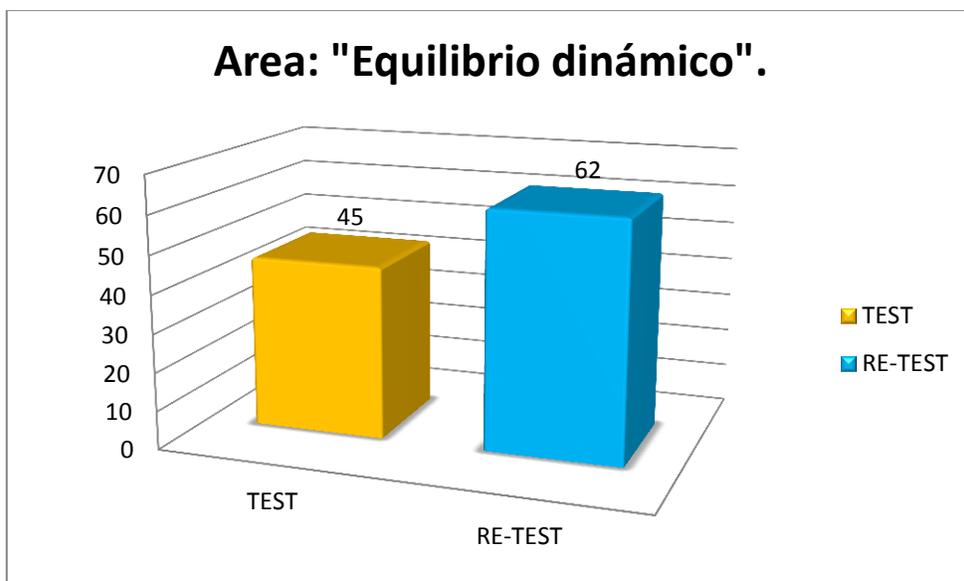


Gráfica que muestra los puntajes obtenidos por los 25 alumnos antes y después de la aplicación del taller de psicomotricidad, en el área #1 del pre-test y re-test de desarrollo psicomotor de Lewis y Fernández.

## 2.- ÁREA: Equilibrio dinámico.

Nombre	PUNTOS OBTENIDOS EN EL PRE-TEST 2	PUNTOS OBTENIDOS EN EL RE-TEST 2	PUNTAJE TOTAL
			100=100% C/U
Bautista Bautista Gabriel	1	2	
Bautista Estrada Evelin	4	4	
Bautista Estrada Francisco Isaías	1	2	
Bautista Solís Stefani Angélica	1	2	
Barragán Flores Zoe Janine	2	2	
Carmona Rodríguez Ingrid Aidé	2	4	
Castillo Prado Jesús Miguel	1	3	
Castillo Rojas Iván	1	3	
Castillo Villanueva Anette Ximena	3	2	
Estrada Ramírez Yaneth	2	1	
Galicia Hernández Aline Abigail	2	1	
Jiménez Muñoz Ajelet	2	3	
López Estrada Kevin Uriel	1	4	
Lozano Roldán Carlos Jafet	1	4	
Madariaga Roldán Marco Damián	2	3	
Martínez Hernández Diego Didier	1	3	
Mendoza García Miguel Gustavo	3	2	
Olivia Marín Aislínn Donaji	2	2	
Ramírez Juárez Diana Karen	1	2	
Reyes Torres Alexander	1	1	
Rivera Villanueva Patricio	4	3	
Santos Estrada Félix Alberto	1	2	
Torres Villanueva Aline Betzabe	2	3	
Villanueva Martínez Yocabel	1	2	
Villareal Bautista Cristian Jereymi	2	2	
<b>TOTAL</b>	<b>45</b>	<b>62</b>	
<b>%</b>	<b>45%</b>	<b>62%</b>	

Gráfica del área de "Equilibrio dinámico".

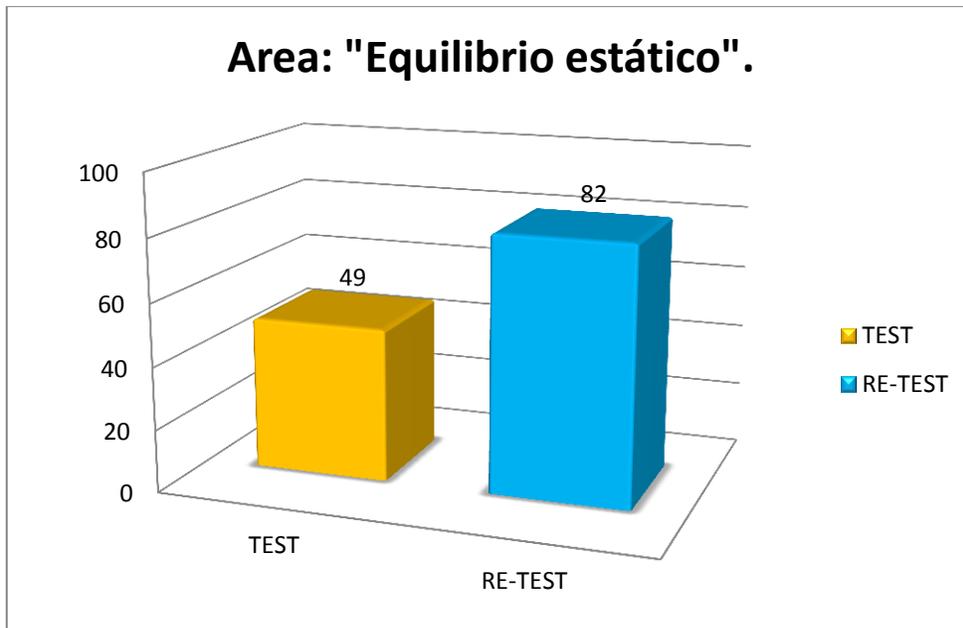


Gráfica que muestra los puntajes obtenidos por los 25 alumnos antes y después de la aplicación del taller de psicomotricidad, en el área #2 del pre-test y re-test de desarrollo psicomotor de Lewis y Fernández.

### 3.- ÁREA: Equilibrio Estático.

Nombre	PUNTOS OBTENIDOS EN EL PRE-TEST 3	PUNTOS OBTENIDOS EN EL RE-TEST 3	PUNTAJE TOTAL
			100=100% C/U
Bautista Bautista Gabriel	2	3	
Bautista Estrada Evelin	1	3	
Bautista Estrada Francisco Isaías	1	4	
Bautista Solís Stefani Angélica	4	4	
Barragán Flores Zoe Janine	1	2	
Carmona Rodríguez Ingrid Aidé	1	3	
Castillo Prado Jesús Miguel	2	3	
Castillo Rojas Iván	2	2	
Castillo Villanueva Anette Ximena	1	2	
Estrada Ramírez Yaneth	4	4	
Galicia Hernández Aline Abigail	3	3	
Jiménez Muñoz Ajelet	3	4	
López Estrada Kevin Uriel	2	3	
Lozano Roldán Carlos Jafet	1	4	
Madariaga Roldán Marco Damián	1	4	
Martínez Hernández Diego Didier	1	3	
Mendoza García Miguel Gustavo	2	2	
Olivia Marín Aislinn Donaji	2	4	
Ramírez Juárez Diana Karen	2	3	
Reyes Torres Alexander	4	4	
Rivera Villanueva Patricio	1	3	
Santos Estrada Félix Alberto	3	4	
Torres Villanueva Aline Betzabe	1	3	
Villanueva Martínez Yocabel	2	4	
Villareal Bautista Cristian Jereymi	2	4	
<b>TOTAL</b>	<b>49</b>	<b>82</b>	
<b>%</b>	<b>49%</b>	<b>82%</b>	

Gráfica del área de "Equilibrio estático".

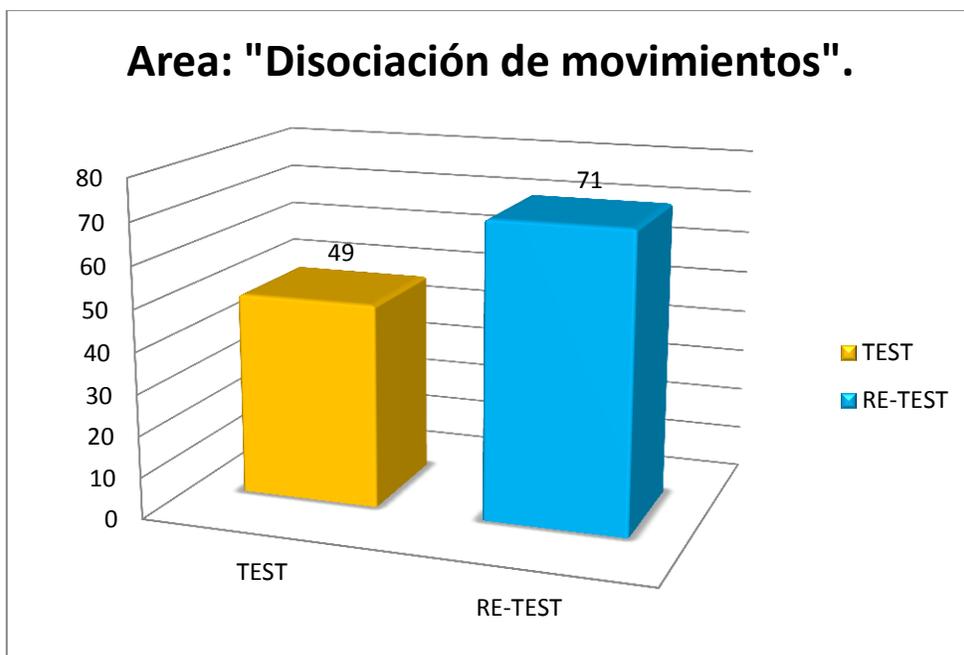


Gráfica que muestra los puntajes obtenidos por los 25 alumnos antes y después de la aplicación del taller de psicomotricidad, en el área #3 del pre-test y re-test de desarrollo psicomotor de Lewis y Fernández.

#### 4.- ÁREA: Disociación de movimientos.

Nombre	PUNTOS OBTENIDOS EN EL PRE-TEST 4	PUNTOS OBTENIDOS EN EL RE-TEST 4	PUNTAJE TOTAL
			100=100% C/U
Bautista Bautista Gabriel	1	2	
Bautista Estrada Evelin	4	4	
Bautista Estrada Francisco Isaías	2	3	
Bautista Solís Stefani Angélica	3	3	
Barragán Flores Zoe Janine	2	4	
Carmona Rodríguez Ingrid Aidé	1	2	
Castillo Prado Jesús Miguel	3	3	
Castillo Rojas Iván	1	4	
Castillo Villanueva Anette Ximena	2	2	
Estrada Ramírez Yaneth	1	3	
Galicia Hernández Aline Abigail	4	4	
Jiménez Muñoz Ajelet	2	3	
López Estrada Kevin Uriel	2	3	
Lozano Roldán Carlos Jafet	2	2	
Madariaga Roldán Marco Damián	1	1	
Martínez Hernández Diego Didier	2	3	
Mendoza García Miguel Gustavo	4	4	
Olivia Marín Aislínn Donaji	1	2	
Ramírez Juárez Diana Karen	1	3	
Reyes Torres Alexander	1	2	
Rivera Villanueva Patricio	3	2	
Santos Estrada Félix Alberto	2	3	
Torres Villanueva Aline Betzabe	2	3	
Villanueva Martínez Yocabel	1	4	
Villareal Bautista Cristian Jereymi	1	2	
<b>TOTAL</b>	<b>49</b>	<b>71</b>	
<b>%</b>	<b>49%</b>	<b>71%</b>	

Gráfica del área "Disociación de movimientos".

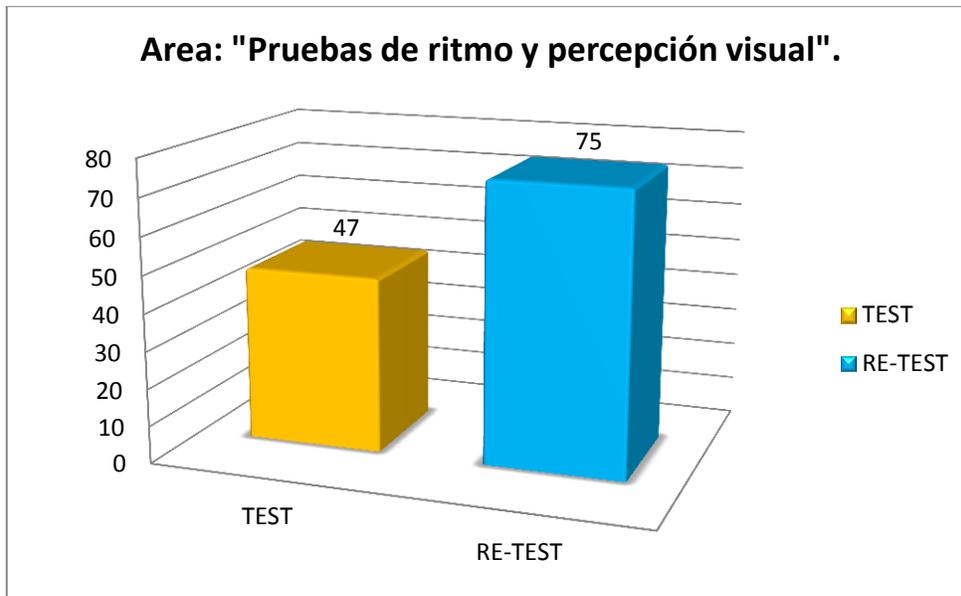


Gráfica que muestra los puntajes obtenidos por los 25 alumnos antes y después de la aplicación del taller de psicomotricidad, en el área #4 del pre-test y re-test de desarrollo psicomotor de Lewis y Fernández.

## 5.- ÁREA: Pruebas de ritmo y percepción audiovisual.

Nombre	PUNTOS OBTENIDOS EN EL PRE-TEST 5	PUNTOS OBTENIDOS EN EL RE-TEST 5	PUNTAJE TOTAL
			100=100% C/U
Bautista Bautista Gabriel	4	4	
Bautista Estrada Evelin	2	3	
Bautista Estrada Francisco Isaías	3	3	
Bautista Solís Stefani Angélica	2	3	
Barragán Flores Zoe Janine	1	4	
Carmona Rodríguez Ingrid Aidé	3	2	
Castillo Prado Jesús Miguel	2	3	
Castillo Rojas Iván	1	4	
Castillo Villanueva Anette Ximena	1	2	
Estrada Ramírez Yaneth	2	1	
Galicia Hernández Aline Abigail	1	3	
Jiménez Muñoz Ajelet	1	4	
López Estrada Kevin Uriel	2	2	
Lozano Roldán Carlos Jafet	2	3	
Madariaga Roldán Marco Damián	4	4	
Martínez Hernández Diego Didier	1	4	
Mendoza García Miguel Gustavo	1	3	
Olivia Marín Aislinn Donaji	1	3	
Ramírez Juárez Diana Karen	3	2	
Reyes Torres Alexander	2	3	
Rivera Villanueva Patricio	1	3	
Santos Estrada Félix Alberto	1	2	
Torres Villanueva Aline Betzabe	2	3	
Villanueva Martínez Yocabel	2	4	
Villareal Bautista Cristian Jereymi	2	3	
<b>TOTAL</b>	<b>47</b>	<b>75</b>	
<b>%</b>	<b>47%</b>	<b>75%</b>	

Gráfica del área "Pruebas de ritmo y percepción visual".



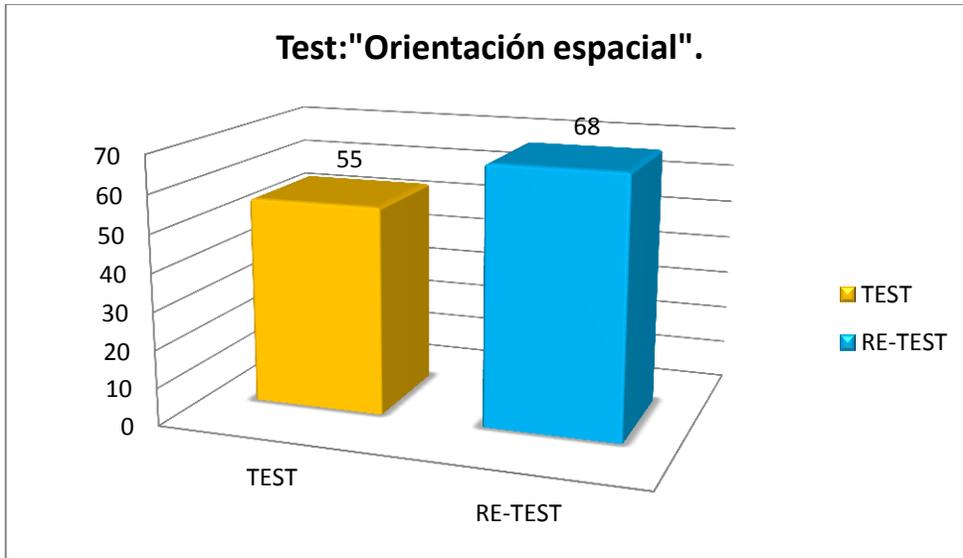
Gráfica que muestra los puntajes obtenidos por los 25 alumnos antes y después de la aplicación del taller de psicomotricidad, en el área #5 del pre-test y re-test de desarrollo psicomotor de Lewis y Fernández.

## 6.5 Gráficas y tablas de comparación del pre-test y re-test de “Orientación espacial” de Rey y del test de “Lateralización” de Piaget.

### 6.- TEST: “Orientación espacial”.

Nombre	PUNTOS OBTENIDOS EN EL PRE-TEST 6	PUNTOS OBTENIDOS EN EL RE-TEST 6	PUNTAJE TOTAL
			100=100% C/U
Bautista Bautista Gabriel	2	4	
Bautista Estrada Evelin	4	3	
Bautista Estrada Francisco Isaías	1	4	
Bautista Solís Stefani Angélica	3	2	
Barragán Flores Zoe Janine	1	3	
Carmona Rodríguez Ingrid Aidé	1	4	
Castillo Prado Jesús Miguel	4	3	
Castillo Rojas Iván	3	2	
Castillo Villanueva Anette Ximena	1	3	
Estrada Ramírez Yaneth	3	3	
Galicia Hernández Aline Abigail	2	3	
Jiménez Muñoz Ajelet	1	3	
López Estrada Kevin Uriel	1	4	
Lozano Roldán Carlos Jafet	2	3	
Madariaga Roldán Marco Damián	1	3	
Martínez Hernández Diego Didier	2	3	
Mendoza García Miguel Gustavo	4	4	
Olivia Marín Aislinn Donaji	4	3	
Ramírez Juárez Diana Karen	4	2	
Reyes Torres Alexander	2	4	
Rivera Villanueva Patricio	1	2	
Santos Estrada Félix Alberto	4	3	
Torres Villanueva Aline Betzabe	1	4	
Villanueva Martínez Yocabel	2	3	
Villareal Bautista Cristian Jereymi	1	4	
<b>TOTAL</b>	<b>55</b>	<b>79</b>	
<b>%</b>	<b>55%</b>	<b>79%</b>	

Gráfica del test de "Orientación espacial" de la figura simplificada de Rey.

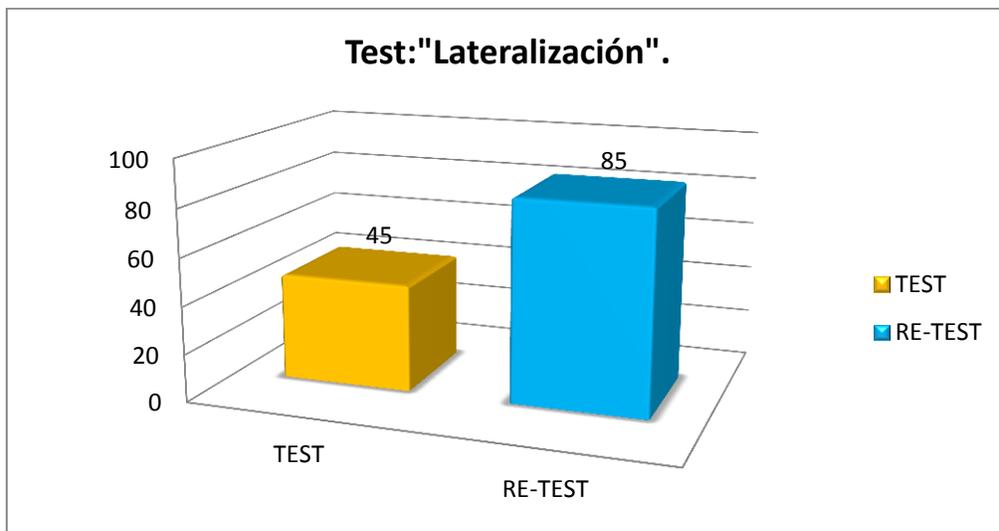


Gráfica que muestra los puntajes obtenidos por los 25 alumnos antes y después de la aplicación del taller de psicomotricidad, del pre-test y re-test #6 "Orientación espacial" de la Figura simplificada de Rey.

## 7.- TEST: "LATERALIZACIÓN".

Nombre	PUNTOS OBTENIDOS EN EL PRE-TEST 7	PUNTOS OBTENIDOS EN EL RE-TEST 7	PUNTAJE TOTAL
			100=100% C/U
Bautista Bautista Gabriel	1	4	
Bautista Estrada Evelin	1	2	
Bautista Estrada Francisco Isaías	1	3	
Bautista Solís Stefani Angélica	2	3	
Barragán Flores Zoe Janine	3	4	
Carmona Rodríguez Ingrid Aidé	3	4	
Castillo Prado Jesús Miguel	2	4	
Castillo Rojas Iván	1	4	
Castillo Villanueva Anette Ximena	1	2	
Estrada Ramírez Yaneth	2	3	
Galicia Hernández Aline Abigail	3	4	
Jiménez Muñoz Ajelet	1	4	
López Estrada Kevin Uriel	2	4	
Lozano Roldán Carlos Jafet	3	2	
Madariaga Roldán Marco Damián	1	3	
Martínez Hernández Diego Didier	3	4	
Mendoza García Miguel Gustavo	3	4	
Olivia Marín Aislinn Donaji	1	4	
Ramírez Juárez Diana Karen	1	3	
Reyes Torres Alexander	3	3	
Rivera Villanueva Patricio	2	4	
Santos Estrada Félix Alberto	3	3	
Torres Villanueva Aline Betzabe	1	2	
Villanueva Martínez Yocabel	0	4	
Villareal Bautista Cristian Jereymi	1	4	
<b>TOTAL</b>	<b>45</b>	<b>85</b>	
<b>%</b>	<b>45%</b>	<b>85%</b>	

Gráfica del test de "Lateralización" de Piaget.



Gráfica que muestra los puntajes obtenidos por los 25 alumnos antes y después de la aplicación del taller de psicomotricidad, del pre-test y re-test #7 "Lateralización" de Piaget.

## CAPITULO VII

### DISCUSIÓN, SUGERENCIAS Y CONCLUSIONES

#### 7.1 Discusión.

La presente investigación tuvo como propósito conocer si se mejora el aprendizaje y desarrollo motor, a través de la aplicación de un taller de psicomotricidad. Para este efecto, realizamos un diseño cuasi-experimental con un estudio de campo, utilizando el test de “Desarrollo psicomotor de Lewis y Fernández” (ver anexo 1), test de “Orientación espacial” de la figura simplificada de Rey (ver anexo 2), y el test de “Lateralización de Piaget (ver anexo 3).

Identificamos a 25 niños con un rango de edad de 3 a 6 años de edad, los cuales tuvieron un desarrollo psicomotor deficiente, posteriormente llevamos a cabo la aplicación del taller de psicomotricidad, el cual constó de 18 actividades (Ver anexo 4), aplicadas en un lapso de tiempo de un mes, al término de la aplicación, llevamos a cabo la re-aplicación de los Test de “Desarrollo psicomotor de Lewis y Fernández” (ver anexo 1), test de “Orientación espacial” de la figura simplificada de Rey (ver anexo 2), y el test de “Lateralización de Piaget (ver anexo 3), con el fin de conocer el impacto que las actividades aplicadas tuvieron sobre ellos, así como la eficacia de las mismas para el aumento del aprendizaje y desarrollo motor del niño. De acuerdo a los resultados finales en los 25 niños, el taller funcionó satisfactoriamente.

Es de importancia mencionar que los niños en su mayoría al principio se mostraban renuentes e inquietos, no acataban reglas y existía una desvalorización tanto con ellos mismos, como con sus compañeros, dado que recurrían a gritar, empujarse, jugar, ocasionando que no existiera una organización adecuada para el comienzo de las actividades, por lo tanto fue necesario aclarar el objetivo por el cual se había formado el grupo. De acuerdo con esto, Craig (2001) menciona que

los niños de entre dos y seis años a menudo expresan su pensamiento en formas que nos divierten y nos hacen reflexionar.

También conforme el paso de las actividades y reconocimiento de las necesidades de cada niño se les otorgaba tareas o responsabilidades con el fin de lograr un mejor control respecto a su conducta por medio del juego, ya que menciona Craig (2001) que los preescolares adquieren la capacidad de usar símbolos para representar acciones, hechos y objetos, capacidad que marca un desarrollo cognoscitivo. Por lo tanto trabajamos con actividades lúdicas, es decir, que fueran más significativas y que llamaran la atención del niño para poder realizarlas sin mayor problema.

## **7.2 Sugerencias**

- Que se formen y apliquen talleres enfocados especialmente a trabajar el desarrollo de la psicomotricidad del niño en edad preescolar, claro tratando de diseñar actividades que sean más significativas para los niños, acorde a sus características de cada uno.
- Trabajar mayormente en conjunto con los padres e hijos, para que se lleve un seguimiento, y exista un avance en el aprendizaje y desarrollo motor del niño, es decir, no sólo se quede la enseñanza dentro del aula, sino que los padres complementen esa enseñanza fuera de la escuela, para lograr un aprendizaje integral.
- Opinamos que los niños tengan mayor atención, en cuanto a sus problemas o necesidades de aprendizaje.
- No limitar al niño a que si no logra su objetivo a la primera vez se le reprima, sino ayudarlo a que alcance su objetivo, darles las herramientas necesarias para lograrlo.
- El taller puede aplicarse en otro tipo de poblaciones, no solo en edad preescolar, sino puede ser complementario en edad primaria y con niños con otro tipo de características, puede ser moldeado de acuerdo a las características de la población.

### **7.3 Conclusiones.**

Finalmente y después de haber obtenido de manera cuantitativa los resultados podemos concluir que el “Taller de psicomotricidad una alternativa para la mejora del aprendizaje y desarrollo motor en niños de preescolar” fue de gran utilidad ya que los niños que tenían problemas psicomotores obtuvieron un gran avance en su aprendizaje y desarrollo motor, determinamos esto ya que lo podemos comprobar y visualizar en cada una de las gráficas de los diferentes test de cada área de la psicomotricidad tomando en cuenta el antes y después de sus aplicación.

Por tal motivo nuestra hipótesis de investigación es aceptada y comprobada por medio de los test de Lewis y Fernández, Test de Rey y Piaget, estos test analizaron cada área de la psicomotricidad de manera general y para reafirmar la aceptación de la hipótesis se realizó una gráfica general de comparación de resultados.

Por otra parte, proponemos algunas actividades (ver anexo 4) que refuerzan la psicomotricidad en cada una de sus partes para que exista una mejora en su aprendizaje en los niños de preescolar.

# ANEXOS

## **Anexo 1.**

Test de evaluación psicomotora

Tomado: Test de Desarrollo Psicomotor de Lewis y Fernández.

Adaptado por: Humberto Castillo Q.

Edad: 5 años

Asignatura: Psicomotricidad.

PRUEBAS:

### **1.- Coordinación Dinámica General.**

Trotar permaneciendo en un lugar.

Descripción: el examinador le pedirá al niño que trote, sin desplazarse manteniendo un ritmo estable.

Puntaje:

- 4 puntos: realizar la prueba con soltura, no requiere demostración, la ejecuta con regularidad, participación de los miembros superiores en forma alterna.
- 3 puntos: realiza la prueba con cierta tensión, leve participación de los miembros superiores.
- 2 puntos: ritmo irregular no hay participación de los miembros superiores.
- 1 punto: movimientos desordenados con gesticulación y sincinesias.

### **2.- Equilibrio Dinámico**

Caminar sobre una barra:

Barra de equilibrio de 3.60 mts. De largo ubicado sobre el suelo.

Poste de 4x4 pulgadas.

Descripción: subir a la barra y avanzar caminando hacia el otro extremo. Volver desplazándose de costado e ir nuevamente en desplazamiento lateral sin cambiar de frente de tal manera que cada marcha lateral se haga con distinto pie de inicio. Anotar cual fue el pie de inicio de la primera (pie dominante). En caso de necesitar el niño, dar una explicación adicional, demostración, ayuda (tomándolo de las manos), deberá ser brindada y registrada en el sector de comentarios.

Puntaje:

- 4 puntos: lo realiza con soltura.
- 3 puntos: lo realiza compensando rápidamente su equilibrio.
- 2 puntos: corrige su equilibrio apoyando su pie en el suelo en más de una oportunidad o realiza la marcha muy insegura.
- 1 punto: no pudo completar más de un tercio del desplazamiento total en forma correcta o requiere ayuda para completarlo.

### **3.- Equilibrio Estático:**

Permanecer inmóvil con los ojos cerrados.

Descripción: el niño debe ubicarse frente al examinador, de pie. Ubicando un pie delante del otro (unidos), en una línea longitudinal, los brazos deberán ir l a los costados, manteniendo los ojos cerrados. El alumno deberá mantener esta posición por un lapso de 10 segundos.

Puntajes:

- 4 puntos: mantiene la posición requerida sin efectuar ningún movimiento.
- 3 puntos: efectúa pequeñas oscilaciones, volviendo a la posición requerida rápidamente.
- 2 puntos: realizar movimientos espasmódicos especialmente en el cuello, los hombros, miembros superiores e inferiores. Gesticula (apertura de los ojos, sonrisa).

- 1 punto: No lograr ejecutar la posición requerida.

#### **4.- Disociación de movimientos:**

Golpear con un pie simultáneamente golpear las manos.

Descripción: sentados frente a frente, el examinador golpea las manos y un pie sobre el suelo luego cambia de pie. Le pide al niño que lo imite; después le pide que continúe solo.

Puntaje:

- 4 puntos: la ejecución es armónica.
- 3 puntos: discontinua la percusión de las manos al alternar los pies.
- 2 puntos: solo logra una buena realización al estar presente el modelo.
- 1 punto: no es capaz de realizarlo aun en presencia del modelo.

#### **5.- Pruebas de Ritmo y Percepción Audiovisual:**

Reproducción de estructuras rítmicas.

Descripción: el examinador dará la siguiente serie geometrica, (repetir 2 veces). Se le pide al niño que lo reproduzca con un lápiz.

- 4 puntos: reproduce correctamente la serie en el primer intento.
- 3 puntos: reproduce la serie alterando la sucesión.
- 2 puntos: logra reproducir la serie al segundo intento.
- 1 punto. No efectúa la serie correcta.



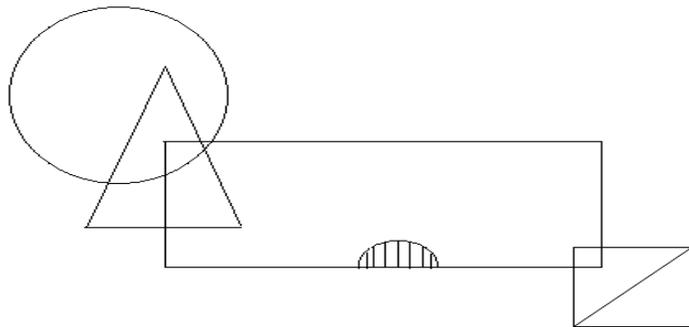
## Anexo 2.

### Test de orientación espacial

Test de la figura simplificada de rey

Edad: de 4 a 8 años.

Descripción: el examinador le pedirá al niño, que trate de reproducir el dibujo con mayor exactitud que le sea posible



- 4 puntos: realizo el dibujo con la exactitud precisa y con cada uno de sus elementos.
- 3 puntos: realizo el dibujo alterando y omitiendo alguna de sus partes.
- 2 puntos: realizo el dibujo solo tomando en cuenta 2 elementos.
- 1 punto: no realiza el dibujo.

### **Anexo 3.**

#### **Test de lateralización (PIAGET)**

Descripción: es esta una prueba que permite estimar el nivel de integración del conocimiento de la izquierda y la derecha. La prueba consiste en requerir del niño que indique primeramente cual es la derecha y cuál es la izquierda sobre su propio cuerpo, luego sobre el de la otra persona y, finalmente, que indique la posición, de tres objetos dados en relación al objeto.

- 4 puntos: el niño realizó el ejercicio en su totalidad siguiendo el orden y las instrucciones del examinador.
- 3 puntos: el niño realizó el ejercicio no en su totalidad
- 2 puntos: el niño repitió el ejercicio 2 o más veces por confusión y nerviosismo.
- 1 punto: no realiza correctamente el ejercicio.

## ANEXO 4

### PLANEACION DEL TALLER

“Taller de psicomotricidad una alternativa para la mejora del aprendizaje y desarrollo motor en niños de preescolar”

#### **Objetivo general:**

Conocer de qué manera el taller de psicomotricidad, genera un mejor aprendizaje y desarrollo motor en los niños de preescolar de 3 a 6 años de edad en la escuela Alfredo del Mazo González, en Atlautla, Estado de México.

#### **Objetivos específicos:**

- Identificar si el alumno es capaz de generar su aprendizaje por medio de ejercicios de psicomotricidad.
- Determinar qué actividades de psicomotricidad son las adecuadas para mejorar el aprendizaje del alumno.

#### ➤ **CONDICIONES DEL TALLER**

- ✓ **Horario:** 09:00 am a 12:00 pm
- ✓ **Día:** Lunes a Viernes
- ✓ **Lugar:** Instalaciones del Jardín de niños “Alfredo del Mazo González”, ubicado en Atlautla, Estado de México (aula de clases y patio escolar)
- ✓ **Duración:** 30 a 50 minutos por actividad
- ✓ **Actividades:** 18 actividades en total
- ✓ **Grupo:** 25 alumnos entre mujeres y hombres, del Jardín de Niños “Alfredo del Mazo González”, del municipio de Atlautla, Estado de México que tuvieran problemas de aprendizaje y psicomotricidad.

## **PLANEACIÓN DEL TALLER POR ACTIVIDAD.**

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:** Pinturas Creativas

**OBJETIVO GENERAL:** Desarrollar precisión e independencia en movimientos del brazo y la mano, la mano y los dedos y el lado izquierdo y el derecho.

**OBJETIVO ESPECÍFICO:** Desarrollar la tonicidad muscular y la independencia de los movimientos del brazo y la mano.

**RECURSOS:** Crayolas, hojas blancas, cartulinas.

**LUGAR:** Aula de clases

**TIEMPO:** 30 minutos

### **ACTIVIDAD DEL INSTRUCTOR:**

1. Presentarse con los niños en su salón de clases.
2. Explicarles el porqué de nuestra visita.
3. Posteriormente explicarles la actividad o trabajo que se va a realizar: decirles cómo se llama la actividad y lo que tienen que hacer, al mismo tiempo darles el material que van a ocupar.

### **PROCEDIMIENTO:**

- a) Proporcionarles las crayolas de diversos colores.
- b) Colocar las hojas blancas o cartulinas en cada mesa o en el piso.
- c) Invitar a los niños a que tomen las crayolas y comiencen a pintar en las cartulinas, para que exploren la forma y el color.
- d) Ya que los alumnos están pintando en las hojas o cartulinas, motivarlos a que realicen espirales, líneas, círculos o formas con las crayolas.
- e) Observar la manera en que los niños realizan los trazos para posteriormente evaluar la independencia y tonicidad del brazo y la mano.
- f) Observar la definición de cada trazo y evaluar.

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:** Dibujo con tiza mojada

**OBJETIVO GENERAL:** Desarrollar precisión e independencia en movimientos del brazo y la mano, la mano y los dedos y el lado izquierdo y el derecho.

**OBJETIVO ESPECÍFICO:**

1.-Desarrollar las posibilidades de representación gráfica a partir de experiencias relevantes.

2.-Desarrollar la representación gráfica de objetos del entorno mediante diversas técnicas grafo-plásticas.

**RECURSOS:** Hojas blancas, cartulinas, tizas de distintos colores y agua.

**LUGAR:** Aula de clases

**TIEMPO:** 30 minutos

**ACTIVIDAD DEL INSTRUCTOR:**

1. Presentarse con los niños en su salón de clases.
2. Explicarles el porqué de nuestra visita.
3. Posteriormente explicarles la actividad o trabajo que se va a realizar: decirles cómo se llama la actividad y lo que tienen que hacer, al mismo tiempo darles el material que van a ocupar.

**PROCEDIMIENTO:**

- a) Colocar tizas de diversos colores en las mesas.
- b) Colocar las hojas blancas o cartulinas.
- c) Enseñar a los alumnos un ejemplo de un dibujo hecho con tiza mojada
- d) Posteriormente solicitar a los alumnos que dibujen con las tizas de colores los objetos que más les agraden a ellos como: juguetes, animales, o cosas.
- e) Exponer cada dibujo en la pared del salón para que los niños admiren y vean el trabajo que realizaron.
- f) Ya terminada la actividad evaluar conforme a las definiciones de los trazos y formas.

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:** Impresión de Hojas

**OBJETIVO GENERAL:** Afinar el tono muscular y la prensión del crayón en diversos tipos de trazos.

**OBJETIVO ESPECÍFICO:** Desarrollar la fortaleza en el trazo y la coordinación visomotora

**RECURSOS:** Hojas de plantas de diferentes formas y tamaños, mesas, papel calca muy fino y crayones.

**LUGAR:** Jardín escolar

**TIEMPO:** 40 minutos

**ACTIVIDAD DEL INSTRUCTOR:**

1. Presentarse con los niños en su salón de clases.
2. Explicarles en qué consiste la actividad
3. Proporcionarles el material que van a ocupar.

**PROCEDIMIENTO:**

- a) Recoger con los alumnos hojas de plantas de diferentes formas y tamaños.
- b) Colocar una hoja arriba del papel calca y trazar la forma de la hoja con ayuda de los crayones, realizar este proceso con la ayuda del profesor, dando un ejemplo primero.
- c) Realizar el mismo proceso con diferentes hojas y colores, hasta que el papel se llene de formas.
- d) Terminada la actividad se procederá a evaluar la actividad de cada niño.

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:** Caminata, marcha y salto

**OBJETIVO GENERAL:** Desarrollar la coordinación dinámica general en las diferentes maneras de desplazamiento.

**OBJETIVO ESPECÍFICO:** Desarrollar la coordinación a través de la imitación.

**RECURSOS:** Espacio abierto (patio escolar), niños.

**LUGAR:** Patio escolar

**TIEMPO:** 45 minutos

**ACTIVIDAD DEL INSTRUCTOR:**

1. Presentarse con los niños en su salón de clases.
2. Explicarles en qué consiste la actividad

**PROCEDIMIENTO:**

- a) Pedirles a los niños que salgan al patio de su escuela en silencio.
- b) Formar a los alumnos en dos filas una de niños y otra de niñas simulando un tren.
- c) Pedirles a los niños que imiten todos los movimientos que realice el instructor.
- d) Movimientos a realizar:
  - 1.- Marchar coordinando brazos, con pierna contraria.
  - 2.- Marchar con los brazos y piernas del mismo lado.
  - 3.- Marchar elevando las rodillas.
  - 4.- Marchar con las piernas hacia afuera.
  - 5.- Caminar con los brazos hacia arriba, con los brazos abiertos y con las manos en la cintura.
  - 6.- Saltar balanceando los brazos hacia adelante y hacia atrás.
  - 7.- Saltar alternando los pies.
  - 8.- Saltar y caminar de puntillas.
- e) Evaluar la actividad.

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:** Coordinación para movilizarse

**OBJETIVO GENERAL:** Afinar el tono muscular y la prensión del crayón en diversos tipos de trazos.

**OBJETIVO ESPECÍFICO:** Desarrollar la coordinación para moverse en el espacio sin chocar contra los objetos.

**RECURSOS:** Gises, objetos (muebles, juguetes de diferentes tamaños), Música, grabadora.

**LUGAR:** Patio escolar

**TIEMPO:** 30 minutos

**ACTIVIDAD DEL INSTRUCTOR:**

1. Presentarse con los niños en su salón de clases.
2. Explicarles en qué consiste la actividad
3. Proporcionarles el material que van a ocupar.

**PROCEDIMIENTO:**

- a) Emplear un gis para dibujar en el suelo, caminos en zigzag , oblicuos, rectas y círculos.
- b) Colocar obstáculos a lo largo del camino como:
  - 1.- mesas para pasar por debajo.
  - 2.- sillas para sortear.
  - 3.- Juguetes y cajas para saltar por encima.
  - 4.- Aros para saltar dentro y fuera.
- c) Explicarles a los alumnos que deben de recorrer el camino lo más rápidamente posible y que nadie debe salirse del mismo.
- e) Acompañar esta actividad con música para que sea más amena y creativa posible.
- f) Terminada la actividad se procederá a evaluar la actividad de cada niño.

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:** Identificar y mover las partes del cuerpo

**OBJETIVO GENERAL:** Desarrollar el equilibrio y control del cuerpo: tensión y relajación.

**OBJETIVO ESPECÍFICO:** Aprender a identificar las partes del cuerpo.

**RECURSOS:** Música suave de relajación.

**LUGAR:** Patio escolar

**TIEMPO:** 30 minutos

**ACTIVIDAD DEL INSTRUCTOR:**

1. Presentarse con los niños en su salón de clases.
2. Explicarles en qué consiste la actividad
3. Proporcionarles el material que van a ocupar.

**PROCEDIMIENTO:**

- a) Pedir a los niños que se pongan de pie.
- b) Poner la música a un volumen bajo, para favorecer el ambiente de relajación.
- c) Explicarle al niño que cada vez que se mencione el nombre de una parte del cuerpo, él debe de mover o identificar la parte indicada como si fuera un muñeco de trapo.
- d) Partes del cuerpo que se deben mover o identificar: pies, piernas, estómago, hombros, espalda, dedos de las manos, manos, brazos, nuca, ojos, nariz, boca y orejas, cadera, rodillas, cuello, cejas.
- e) Esta actividad debe intentarse realizar con los ojos cerrados, para que no exista confusión en el niño en el momento que está realizando la actividad.
- f) Terminada la actividad se procederá a evaluar la actividad de cada niño.

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:** A regar las plantas.

**OBJETIVO GENERAL:** Desarrollar las habilidades para resolver problemas.

**OBJETIVO ESPECÍFICO:** Resolver un problema de varias maneras.

**RECURSOS:** Entorno, objetos y niños.

**LUGAR:** Aula de clases

**TIEMPO:** 30 minutos

**ACTIVIDAD DEL INSTRUCTOR:**

1. Presentarse con los niños en su salón de clases.
2. Explicarles en qué consiste la actividad

**PROCEDIMIENTO:**

- a) Preguntar a los niños: ¿De cuantas maneras diferentes podemos coger el agua de la llave para regar las plantas del jardín?
- b) Permitir que empleen su imaginación y proponer respuestas. Convencionales (una jarra) o no convencionales (un zapato).
- c) Pedir que las experimenten llevándolos al jardín, una vez que todos han expresado sus ideas.
- d) Permitir que expresen sus ideas de lo que experimentaron al realizar la actividad de manera ordenada y expresiva.

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:** A contar objetos.

**OBJETIVO GENERAL:** Desarrollar el pensamiento lógico matemático.

**OBJETIVO ESPECÍFICO:** Desarrollar la noción de número.

**RECURSOS:** Cinco triángulos iguales y otros objetos.

**LUGAR:** Aula de clases

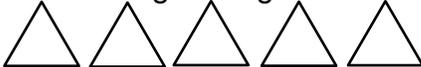
**TIEMPO:** 30 minutos

**ACTIVIDAD DEL INSTRUCTOR:**

1. Explicarles en qué consiste la actividad.
2. Explicarles los pasos que se van a seguir.

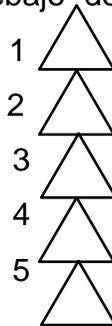
**PROCEDIMIENTO:**

a) Utilizar cinco triángulos iguales. Colocarlos uno al lado del otro. Por

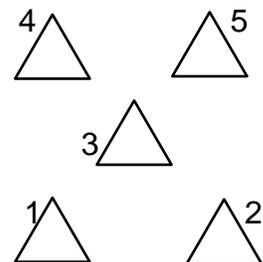
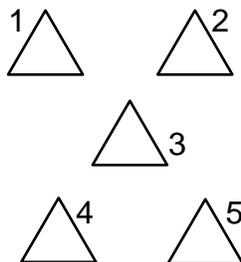
ejemplo: 

b) Contar los triángulos de izquierda a derecha, motivando al niño que lo hagan juntos.

c) Colocar los triángulos uno debajo del otro, en forma vertical mientras cuentan:



d) Formar una figura con los triángulos y contar de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo:



**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:** La barra.

**OBJETIVO GENERAL:** Desarrollar el equilibrio y control del cuerpo: tensión y relajación.

**OBJETIVO ESPECÍFICO:** desarrolla el juego dramático con elementos sencillos.

**RECURSOS:** un palo de escoba o cualquier elemento similar.

**LUGAR:** Patio escolar

**TIEMPO:** 40 minutos

**ACTIVIDAD DEL INSTRUCTOR:**

1. Presentarse con los niños en su salón de clases.
2. Pedirles que salgan al patio de la escuela en orden.
3. Explicarles en que consiste la actividad y que es lo que van a realizar.

**PROCEDIMIENTO:**

- a) Pedir a dos voluntarios que sostengan la barra.
- b) Modelar para los niños la manera de pasar por debajo de la barra, sin tocarla. Pedir a los niños que inventen nuevas maneras de cruzarla.
- c) Explicar a quienes sostienen la barra que cuando ustedes digan “sube”, ellos deben elevar al máximo posible y cuando diga “baja”, deben descenderla hasta dejar un espacio apenas suficiente para arrastrarse debajo de ella.
- d) Para hacer el juego más emocionante, variar el orden cada vez que pase otro niño.

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:** Dibujo de una escena del cuento.

**OBJETIVO GENERAL:** Establecer relación entre el juego oral y su representación escrita.

**OBJETIVO ESPECÍFICO:** Favorecer la representación gráfica de ideas o palabras.

**RECURSOS:** Un cuento infantil, papeles y crayones.

**LUGAR:** Aula de clases

**TIEMPO:** 30 minutos

**ACTIVIDAD DEL INSTRUCTOR:**

1. Presentarse con los niños en su salón de clases.
2. Explicarles la actividad en que consiste.
3. Pedirles que en el momento de comenzar a leer el cuento guarden silencio y pongan atención.

**PROCEDIMIENTO:**

- a) Narrara a los niños una historia que contengan ilustraciones llamativas.
- b) Conversar con ellos acerca de lo que sucedió en la historia, los sentimientos del personaje principal, las escenas más divertidas, el desenlace.
- c) Formular preguntas que favorezcan el desarrollo del pensamiento: ¿Cómo crees que se siente la niña del cuento? ¿Te parece que la historia puede ser real? ¿Qué más te hubiera gustado que suceda? ¿Tienes alguna pregunta que hacerle a al personaje del cuento?
- d) Pedir a los niños que hagan un dibujo acerca del cuento. Motivarlo para que comenten su dibujo.

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:** Tres piernas

**OBJETIVO GENERAL:** Desarrollar el equilibrio y control del cuerpo: tensión y relajación.

**OBJETIVO ESPECÍFICO:** Desarrollar el equilibrio del cuerpo.

**RECURSOS:** Cuerda para atar los pies de los niños.

**LUGAR:** Patio escolar

**TIEMPO:** 40 minutos

**ACTIVIDAD DEL INSTRUCTOR:**

1. Presentarse con los niños en su salón de clases.
2. Explicarles en qué consiste la actividad.
3. Pedirles que salgan al patio formados y en orden.

**PROCEDIMIENTO:**

- a) Invitar a los niños a formar pareja para realizar una carrera.
- b) Unir a los niños atando la pierna derecha de uno de la pierna izquierda de otro.
- c) Establecer una línea de salida y una de llegada.
- d) Explicar que deben de correr sin caerse, equilibrándose con los brazos.

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:** A cantar “Hokey Pokey”

**OBJETIVO GENERAL:** Desarrollar el ritmo y la expresión corporal.

**OBJETIVO ESPECÍFICO:** Desarrollar la lateralidad corporal.

**RECURSOS:** Letra de la canción “Hokey Pokey”.

**LUGAR:** Aula de clases

**TIEMPO:** 30 minutos

**ACTIVIDAD DEL INSTRUCTOR:**

1. Presentarse con los niños en su salón de clases.
2. Dar un ejemplo de cómo deben cantar la canción y los movimientos que deben realizar al mismo tiempo.

**PROCEDIMIENTO:**

- a) Invitar a los niños a jugar la ronda de “Hokey Pokey”
- b) Formar un círculo y acompañar en el canto con los movimientos.
- c) Letra de la canción del Hokey Pokey”

Mano derecha aquí, mano derecha acá y la hacemos bailar, bailamos el Hokey Poke y damos la media vuelta y volvemos a empezar.

Mano izquierda aquí, mano izquierda acá y la hacemos bailar, bailamos el Hokey Poke y damos la media vuelta y volvemos a empezar.

Pie derecho aquí, pie derecho acá...

La cabeza aquí, la cabeza acá... y la hacemos bailar, bailamos el Hokey Poke y damos la media vuelta, y amigos ¡este es el final!

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:** Las cuatro esquinas

**OBJETIVO GENERAL:** Establecer relaciones espaciales, temporales y cuantitativas.

**OBJETIVO ESPECÍFICO:** Establecer relaciones espaciales y desarrollar la habilidad para tomar decisiones rápidas.

**RECURSOS:** un espacio abierto de aproximadamente 10 por 8 metros. Una tiza para marcar el espacio del juego.

**LUGAR:** Patio escolar

**TIEMPO:** 30 minutos

**ACTIVIDAD DEL INSTRUCTOR:**

1. Presentarse con los niños en su salón de clases.
2. Pedirles que salgan al patio en orden.

**PROCEDIMIENTO:**

- a) Este es un juego para cinco o personas.
- b) Marcar las cuatro esquinas y el centro del espacio de juego
- c) Explicarle a los niños que cuatro de ellos deben ubicarse en las esquinas y uno en el centro.
- d) Los niños deben correr para intentar cambiar de esquina y el jugador del centro deben tratar de alcanzar una de las que estén libres. Quien se quede sin esquina deberá ir al centro. El objetivo del juego es evitar quedarse sin esquina.

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:** Secuencia de tamaño.

**OBJETIVO GENERAL:** Desarrollar el pensamiento lógico matemático y desarrollar la habilidad para resolver problemas.

**OBJETIVO ESPECÍFICO:** Comparar objetos y ordenarlos de acuerdo con su tamaño.

**RECURSOS:** Diez tubos de cartón, de los que se utilizan para enrollar hilo, tela o papel sanitario.

**LUGAR:** Aula de clases

**TIEMPO:** 30 minutos

**ACTIVIDAD DEL INSTRUCTOR:**

- 1) Presentarse con los niños en su salón de clases.
- 2) Explicarles la actividad.

**PROCEDIMIENTO:**

- a) Cortar los tubos en diez tamaños distintos, posteriormente invitar a los niños a jugar y experimentar con ellos.
- b) Pedir que hagan una fila, alineándolos según su tamaño.
- c) Preguntar: ¿Puedes decirme como lo hiciste? ¿Cuál es el cilindro más alto? ¿Cuál es el más bajo? (Cuando hayan logrado un patrón).
- d) Pedir que cierren los ojos, enseguida esconder un cilindro para que adivinen en qué lugar de la serie falta un tubo.

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:** Carrera de obstáculos.

**OBJETIVO GENERAL:** Desarrollar el equilibrio, la agilidad y la destreza en los movimientos.

**OBJETIVO ESPECÍFICO:** Estimular la rapidez de reacción.

**RECURSOS:** Cuatro mesas pequeñas, doce sillas, dos villas, dos tablas de equilibrio, cajón de arena para salto largo, cuatro cajones grandes de plástico.

**LUGAR:** Patio escolar

**TIEMPO:** 40 minutos

**ACTIVIDAD DEL INSTRUCTOR:**

- 1) Presentarse con los niños en su salón de clases.
- 2) Explicarles la actividad.
- 3) Pedirles que salgan al patio de la escuela para ejecutar la actividad.

**PROCEDIMIENTO:**

- a) Construir dos pistas para la carrera de obstáculos con los recursos indicados con anterioridad.
- b) Indicar el recorrido que deben seguir los niños y las precauciones que deben tener para evitar accidentes.
- c) Modelar la actividad corriendo alrededor de la pista y comprobando que la altura y dificultad sean las adecuadas.

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:** El ritmo del cuerpo.

**OBJETIVO GENERAL:** Desarrollar el ritmo y la expresión corporal.

**OBJETIVO ESPECÍFICO:** Identificar el lado izquierdo y derecho con diferentes ritmos.

**RECURSOS:** Dos palos de escoba cortados en trozos de 20 centímetros de largo, uno pintado de azul y otro de rojo, casetes de música con diferentes ritmos (samba, marcha y flamenco).

**LUGAR:** Patio escolar

**TIEMPO:** 30 minutos

**ACTIVIDAD DEL INSTRUCTOR:**

- 1) Presentarse con los niños en su salón de clases.
- 2) Explicarles la actividad.
- 3) Dar las indicaciones que deben seguir al transcurso de la actividad.

**PROCEDIMIENTO:**

- a) Entregar a cada niño un palo rojo y otro azul, pedirles que lo tomen, el primero con la mano izquierda y el segundo con la derecha.
- b) Jugar a mover los palos alternamente hacia arriba y hacia abajo: primero el derecho y luego el izquierdo.
- c) Mover los palos hacia el lado derecho y hacia el izquierdo.
- d) Acompañar el movimiento de los palos con dos pasos hacia la derecha y dos hacia la izquierda.
- e) Poner música de samba y pedir a los niños que sigan su ritmo golpeando los palos y danzando hacia la derecha y hacia la izquierda.
- f) Cambiar la música a una marcha. Modele el tocar de tambores empleado los palos, acompañando el ritmo con el movimiento sincronizando de piernas y brazos.
- g) Tocar una danza flamenca. Elevar los brazos, de palmada con las manos y gire rítmicamente el cuerpo.

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:** Muñecos de papel

**OBJETIVO GENERAL:** .Desarrollar el dibujo de la figura humana y la presión al colorear

**OBJETIVO ESPECÍFICO:** Desarrollar el conocimiento del esquema corporal a través del dibujo.

**RECURSOS:** Hojas blancas, colores y lápiz.

**LUGAR:** Aula de clases

**TIEMPO:** 30 minutos

**ACTIVIDAD DEL INSTRUCTOR:**

- 1) Presentarse con los niños.
- 2) Explicarles la actividad.
- 3) Repartir el material.

**PROCEDIMIENTO:**

- a) Entregar a cada niño una hoja blanca que contenga, la mitad del lado derecho del cuerpo humano.
- b) Dar un ejemplo de cómo lo van a realizar y posteriormente, pedirles que realicen la otra mitad del lado izquierdo del cuerpo humano.
- c) Invitar a los niños a pintar el cuerpo y la cara del muñeco.

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:** Canciones y bailes.

**OBJETIVO GENERAL:** Desarrollar el ritmo y la expresión corporal.

**OBJETIVO ESPECÍFICO:** Seguir el ritmo de canciones con palmadas y pasos de baile.

**RECURSOS:** Letra de una canción que contenga ritmo y rima.

**LUGAR:** Aula de clases

**TIEMPO:** 30 minutos

**ACTIVIDAD DEL INSTRUCTOR:**

- 1) Presentarse con los niños.
- 2) Dar un ejemplo de cómo van a cantar la canción y los movimientos que van hacer al mismo tiempo.

**PROCEDIMIENTO:**

- a) Seleccionar una canción que tenga ritmo y rima y enseñarles a los niños.
- b) Una vez que la hayan aprendido, modelar para ellos como seguir su ritmo y rima y enseñárselas a los niños.
- c) Repetir la canción combinando palmadas y paso de baile, por ejemplo: una palmada- un paso hacia la derecha- una palmada- un paso a la izquierda- una palmada una vuelta.
- h) Tocar una danza flamenca. Elevar los brazos, de palmada con las manos y gire rítmicamente el cuerpo.
- i) Letra de la canción.

“El cocherito leré”

El cocherito leré, me dijo anoche  
leré, que si quería lere, montar en  
coche leré, y yo le dije leré, con  
gran salero leré “no quiero coche  
leré que me mareo leré.

“Dentro de una pera”

Dentro de una pera vivía  
un gusano tenía hambre le  
daba un bocado. Tanto,  
tanto, tanto la mordisqueo  
que al cabo de un tiempo  
sin casa quedo.

## Lista de cotejo de registro de actividades de los alumnos.

Nombre del alumno: \_\_\_\_\_

Nombre de la actividad	Realizó la actividad			
	Adecuadamente	Suficientemente	Medianamente	Insuficiente
1.- Pinturas creativas				
2.- Dibujo con tiza mojada				
3.- Impresión de hojas				
4.- Caminata, marcha y salto				
5.- Coordinación para movilizarse				
6.- Identificar y mover las partes del cuerpo				
7.- A regar las plantas				
8.- A contar objetos				
9.- La barra				
10.- Dibujo de una escena del cuento				
11.- Tres piernas				
12.- A cantar Hokey Pokey				
13.- Las cuatro esquinas				
14.- Secuencia de tamaño				
15.- Carrera de obstáculos				
16.- El ritmo del cuerpo				
17.- Muñeco de papel				
18.- Canciones y bailes				

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Berk, E. L. (1999). Desarrollo del niño y del adolescente. Madrid: Pearson. (4ª edición).
- Biblioteca practica para padres y educadores. (2002). Nueva pedagogía y psicología infantil. España: cultural. (Tomo II).
- Bottini, P. y Agnese, L. (2000). Psicomotricidad: práctica y conceptos. Madrid: Miño y Davita editores.
- Calderón, A. V. (2001). Problemas de aprendizaje nivel perceptivo tomo I. Barcelona-España: Interamericana. (1ª edición).
- Cozby. P. (2005), Métodos de investigación del comportamiento. México: McGraw-Hill. (8ª edición).
- Craig. G. y Baucum. D. (2001). Desarrollo psicológico. México: Pearson educación. (8ª edición).
- Cratty. J. B. (1997). Desarrollo perceptual y motor en los niños. España: Paidós.
- Durivage. J. (1999). Educación y psicomotricidad (manual para el nivel preescolar). México: Trillas.
- Dennis, B. L. y Hasson. J. (1985). Psicología evolutiva. México: interamericana.
- De Quiros. J. y Schragar. O. (1996). Lenguaje aprendizaje y psicomotricidad. Argentina: medica panamericana. (3ª edición).
- Educación infantil. (2002). Aspectos evolutivos diagnósticos y tratamiento de dificultad. España: Ceac. (3ª edición).
- Escriba. A, Marcote. F. y Arnaiz. S. P. (1999). Psicomotricidad fundamentos teóricos aplicables a la práctica. España: GYMNOS.
- Ferdman. S. R. (1997). Desarrollo psicológico a través de la vida. México: Pearson.
- Garcia. N. A. y Berruzo. P. (1999). Psicomotricidad y educación infantil (Ciencias de la educación preescolar y especial). Madrid: Trillas.

- Gutiérrez. D. M. (2003). La educación psicomotriz y el juego, en la edad escolar. México: WANCEULEN SEVILLA.
- Hernández. S.R. y Fernández. C.C, Baptista.L.P. (2007). Metodología de la investigación. México: Mc Graw-Hill. (4ª edición).
- Kerlinger. F. y Lee, N.Howard. B. (2008). Investigación del comportamiento. México: Mc Graw-Hill.
- Hurlock. B. E. (1988). Desarrollo del niño. México: Mc Graw-Hill.
- Le Boulch. J. (1995). Desarrollo psicomotor desde el nacimiento hasta los seis años. España: Paidos.
- Le Boulch. J. (1996). La educación por el movimiento en la edad escolar. México: Paidos.
- López. J. (1985). Diccionario de las ciencias de la educación. México: Santillana.
- Llorca. L. y, Vega. N. (1998). Psicomotricidad y globalización del currículo de la educación infantil. Málaga: Ediciones Aljibe.
- Mesanza. L. J. (1985). Diccionario de las ciencias de la educación. México: Santillana.
- Moreno. L. S (1999). Guía de aprendizaje participativo: orientación para estudiantes y maestros. México: Trillas.
- Mussen, P. J. (2003). Aspectos esenciales del desarrollo de la personalidad en el niño. México: Trillas. (2ª edición).
- Ordóñez. L. M. C. y, Tinajero. M. A (2002). Estimulación temprana (inteligencia emocional y cognitiva). Madrid- España: Cultural.
- Rueda. M. (1995). Proceso de enseñanza y aprendizaje I. México: universidad Veracruz arte.
- Schunk. H. D. (1997). Teorías de aprendizaje. México: Pearson educación. (2ª edición).
- Spitzer. R. D. (1978). Formación de conceptos y Aprendizaje temprano. Argentina: Psicopedagogía Paidos.

- Tannhauser. T. M y, Rincón. L.M. (1979). Colección educación especial, problemas de aprendizaje perceptivo motor. Argentina: Medica panamericana.
- Tasset, M. J. (1996). Teorías y prácticas de la psicomotricidad. España: Paidós.
- Villalpando, J. M. (1970). Didáctica. México: Porrúa.
- Zapata. O. (1997). La psicomotricidad y el niño. (Etapa maternal y preescolar). México: Trillas.