

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE PSICOLOGIA



UN ESTUDIO SOBRE LA INFLUENCIA DE LA  
ACTIVIDAD FISICA EN EL DESARROLLO  
PSICOMOTOR EN EL NIÑO PREESCOLAR  
(4-8 A 5-5 AÑOS) DE UN CLUB DEPORTIVO  
EN MONTERREY, N. L.

T E S I S

PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADA EN PSICOLOGIA

PRESENTA

ROSA MARIA MARTINEZ FLORES

MONTERREY, N. L.

NOVIEMBRE DE 1991



T

BF723

.M6

M3

C.1



1080070797

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE PSICOLOGIA



UN ESTUDIO SOBRE LA INFLUENCIA DE LA  
ACTIVIDAD FISICA EN EL DESARROLLO  
PSICOMOTOR EN EL NIÑO PREESCOLAR  
(4-8 A 5-5 AÑOS) DE UN CLUB DEPORTIVO  
EN MONTERREY, N. L.

## T E S I S

PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADA EN PSICOLOGIA

PRESENTA

ROSA MARIA MARTINEZ FLORES



BIBLIOTECA

"DR. SANTIAGO RAMIREZ"

1082

FONDO  
OCASO

MONTERREY, N. L.

NOVIEMBRE DE 1991



T  
BF 74  
• K 6  
H 3

70797  
L 2  
L 2  
X  
T 24

(70797)

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

## FACULTAD DE PSICOLOGIA

**TITULO:** Un estudio sobre la  
influencia de la actividad  
física en el desarrollo  
psicomotor en el niño  
preescolar (4-8 a 5-5 años) de  
un club deportivo en  
Monterrey, N. L.

## TESIS

**PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADA EN PSICOLOGIA**

**Presenta:**

**Alumna: Rosa Maria Martinez Flores**

**Maestro Asesor:**

**Lic. Ma. De Guadalupe Villarreal Peña.**

85 DE A  
DE SA JU CO RAMO  
1082

**Monterrey, N. L. Mayo 1991.**



**DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTO:**

**LA VICTORIA NO LA JUEGO COMO LA REALIZACION DE MIS FALLIDOS SUEÑOS NO, ESTA META LA HE ALCANZADO GRACIAS A DOS SERES QUIENES NUNCA LLEGARON A PEDIR RECOMPENSA ALGUNA A SUS DESVELOS Y DESMEDIDOS ESFUERZOS MERECIENDOLO TODO; Y QUE GRANO A GRANO HAN HECHO DE MI UN PROFESIONISTA..... MIS PADRES:**

**SRA. LIBERATA FLORES DE MARTINEZ**

**SR. OSCAR H. MARTINEZ GOMEZ**

*POR EL AMOR TAN GRANDE QUE NOS UNE MIS  
HERMANOS:*

**OSCAR GERARDO**

**SILVIA GUADALUPE**

**JUAN JOSE**

**MARCO ANTONIO**

**DALIA ANGELICA**

***POR LA ENSEÑANZA Y ORIENTACION EN LOS  
CONOCIMIENTOS QUE ME FUERON DADOS PARA  
PODER CULMINAR UN IDEAL PROFESIONAL. A  
MI MAESTRA Y ASESORA:***

**LIC. MA. DE GUADALUPE VILLARREAL**



***A MIS AMIGOS CON QUIENES HE COMPARTIDO  
INSTANTES INOLVIDABLES DE MI VIDA Y POR SU  
GRAN AYUDA.***

**AL LECTOR:**

*Con todo respeto pongo a su consideración este trabajo que representa un eslabón más que une la alegre vida estudiantil a la apasionante vida profesional. El haber llegado hasta aquí, ha sido logrado no solo por mi esfuerzo sino que para ello han sido necesarios los consejos de familiares, amigos y la comprensión y paciencia de todos mis maestros.*

*Ahora me toca corresponder a las orientaciones de todas las personas que contribuyeron a mi formación profesional, tratando de superarme para llegar a ser útil a la sociedad.*

**Rosa María Martínez Flores.**

# INDICE

|                   |   |
|-------------------|---|
| INTRODUCCION..... | 8 |
|-------------------|---|

## CAPITULO I

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| Historia de la Educación Psicomotriz..... | 11 |
|-------------------------------------------|----|

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| Francia Cuna de la Educación Psicomotriz..... | 21 |
|-----------------------------------------------|----|

## CAPITULO 2

|                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------|----|
| La Motricidad en el Desarrollo y Comportamiento<br>del Niño..... | 25 |
|------------------------------------------------------------------|----|

## CAPITULO 3

|                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------|----|
| Algunos aspectos Psicofisiológicos de la<br>Psicomotricidad..... | 47 |
|------------------------------------------------------------------|----|

## CAPITULO 4

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Psicomotricidad y Deporte..... | 56 |
|--------------------------------|----|

## CAPITULO 5

|                  |    |
|------------------|----|
| Metodología..... | 68 |
|------------------|----|

## CAPITULO 6

|                 |    |
|-----------------|----|
| Resultados..... | 77 |
|-----------------|----|

|                  |     |
|------------------|-----|
| Comentarios..... | 100 |
|------------------|-----|

|                   |     |
|-------------------|-----|
| Conclusiones..... | 102 |
|-------------------|-----|

|                   |     |
|-------------------|-----|
| Bibliografía..... | 103 |
|-------------------|-----|

Anexos

# INTRODUCCION

La razón de la realización de un estudio sobre la psico-motricidad en la actividad deportiva, es subrayar la importancia a través del movimiento, que como bien se sabe es una forma natural de expresión de el niño para adaptarse a su medio.

Es necesario crear las condiciones y contar con métodos que ayuden al niño a desarrollarse en forma integral, tanto física, psicológica y socialmente, así como estimular el aprendizaje. El método psicomotriz cuyo origen surge en Francia y consecuentemente en muchos países Europeos ha sido creado para estimular ciertas funciones psicomotrices que en forma integral estimula el desarrollo infantil.

El valor de este estudio es demostrar como el deporte de natación actúa en el desarrollo psicomotriz en niños preescolares que siguieron un programa de natación, sería muy importante que los profesionales que se encargan a la enseñanza de los deportes adecuaron sus entrenamientos considerando la maduración, y buscar el desarrollo de las capacidades



deportivas a través de una visión integral no solamente física. Así como sería de utilidad que a través de este tipo de estudios y aplicaciones, pudieran servir para detectar potenciales deportivos y ayudar a otros a desarrollarse. Esperamos que investigaciones futuras pudieran poner más en claro estas propuestas y adaptar teorías extranjeras a nuestra sociedad y cultura a través de la investigación y la práctica científica.

# **CAPITULO 1**

## **HISTORIA DE LA EDUCACION PSICOMOTRIZ**

La extensa obra de Wallon y su lenguaje abstracto y sintético nos hace más difícil su lectura y su comprensión. Por lo cual trataremos de poner de relieve las ideas más importantes y trascendentes para la explicación teórica de este estudio. Henri Wallon médico y filósofo, luchó rotundamente contra las corrientes científicas y filosóficas tradicionalistas creando así una obra que nos permite concebir el estudio de la personalidad desde otro punto de vista y encontrar explicaciones recurriendo al enfoque del Materialismo Dialéctico. Wallon fue el fundador de una de las grandes opciones del estudio de la Psicología hoy en día. Se trata de la Psicología Genética, para Wallon el Materialismo Dialéctico conduce al Materialismo Histórico y éste a su vez mantiene el Materialismo Dialéctico en una constante que se prolonga a través del tiempo.

El Materialismo Dialéctico de Wallon, para explicar la vida psíquica consiste en poner de relieve esos pares opuestos como son: lo orgánico y lo psíquico, lo orgánico y lo social, el individuo y la sociedad, la herencia y el medio, lo estático y lo dinámico, lo real y la consciencia, el niño y el adulto, etc. Todas estas antítesis son sólo formulaciones de la dicotomía principal sobre la cual descansa toda la antropología moderna, se trata de la dualidad "Cuerpo-Alma" cuyo vínculo aún no es posible concebir con claridad para entenderlo como un todo indivisible y llegar al entendimiento de los elementos que lo componen.

La tesis que nos propone Wallon para la explicación de la psicogénesis

es según la cual *"La unión de la situación o del ambiente con el sujeto, comienza siendo global e indiscernible"*\*. Y afirma que *"El período inicial del psiquismo parece haber sido, contrariamente a la concepción tradicional, un estado de indivisión de lo proveniente de la situación exterior y de el sujeto mismo"*\*\*. En síntesis Wallon propone el estudio de la persona concreta, para evitar caer en los dualismos tradicionales su propuesta es estudiar a la persona como un ser a la vez biológico, social y psíquico; donde lo psíquico tiene la cualidad de integrar los otros dos campos anteriores; por lo tanto Wallon reconoce al hombre como una unidad biopsicosocial intrínsecamente integrada, en el cual cada campo entra y opera sobre las funciones de otros campos del ser.

Wallon nos habla *"De el hombre psíquico que se realiza entre dos inconscientes: El inconsciente Biológico y el inconsciente social. Los integra entre sí diversamente, pero si quiere conocerse debe de establecer correlaciones con uno y otro"*\*\*\*. El inconsciente biológico corresponde a una herencia ontogenética y filogenética de la especie que es una complejización de las estructuras nerviosas y sus funciones fisiológicas que actúan sobre el crecimiento y la maduración del organismo. El inconsciente social es el medio cultural que le permitirá al hombre proveerse o no de las diferentes funciones ya sea para expandirse o desaparecer.

Es así como el hombre entre sus relaciones al medio y a sus propias funciones fisiológicas desarrolla una función psíquica integradora.

Tenemos entonces dos circuitos: Uno interno y otro externo; el primero corresponde al sujeto y el externo corresponde al medio ambiente; estos dos circuitos están en constante cambio, tanto en sí mismos como en su interacción recíproca provocando un cambio evolutivo que se da tanto en las especies como en el medio natural. Es por ello que Wallon parte de un cambio de origen filogenético que se va desarrollando y adaptando a los cambios tanto de la materia inorgánica (medio ambiente) como de la materia orgánica (base biológica) a través de la historia de la sociedad.

Veamos ahora como Wallon nos explica las condiciones de la persona concreta; que como ya habíamos mencionado en párrafos anteriores la define como una Unidad Bio-psicosocial.

1. Contamos con una base biológica que corresponde a una herencia filogenética; ontogenéticamente contamos con funciones filogenéticas que le permiten al hombre manifestarse cuando estas alcanzan la maduración. Por lo tanto, Wallon nos define que *"El cerebro sigue siendo la condición del pensamiento"*. Wallon (1951).

Sin embargo esto no significa que el basamento biológico es el responsable de la totalidad de las funciones humanas es tan solo una condición o un elemento de la estructura en su totalidad, lo cual es importante tenerlo en cuenta, puesto que siempre está en juego.

2. Es imprescindible tener en cuenta las relaciones del hombre

con el medio ambiente en el que vive, pero no deben de ser consideradas como reacción mecánica sino como relaciones dialécticas, que participan activamente entre sí.

El hombre cuenta con el poder de cambiar su medio ambiente, cuyos cambios corresponden a la continua adaptación del hombre para subsistir; este poder que tiene el hombre está ligado al de ser él a su vez modificado por el medio. *" El hombre es así mismo modificado por las modificaciones que él mismo introduce en el medio "*. Wallon (1935). Con esto nos referimos de que el niño al nacer ya se encuentra en un medio "humanizado" en una cierta cultura con técnicas de vivir muy particulares, con un lenguaje, en un medio con significantes humanos.

3. Debido a estas herencias biológicas y sociales nos encontramos con que no existe una individualidad pura, ni lo biológico puro como entidades autónomas. Por lo tanto la persona concreta es desde el principio biológica y social, de ahí la importancia de estudiar la sociabilidad en las diversas formas que esta adopta a lo largo de la ontogénesis así como en el curso de la historia de las civilizaciones.

Si hablamos de una psicología individual la Psicología Genética se referiría exclusivamente al estudio de la transformación del niño a adulto. Para ello la Psicogénesis toma en cuenta dos géneros de condiciones; unas son las orgánicas y otras las relativas al medio. El niño al nacer viene dotado



de una base biológica lejos de estar en su total desarrollo, aún y cuando el niño nace con todas las neuronas con las que contará a lo largo de la vida, para lograr el desarrollo ulterior deberá contar con las estimulaciones adecuadas provenientes del medio para manifestarse. Entonces tenemos que el medio es un elemento indispensable para el desarrollo de las funciones.

En un principio esta práctica de actividades perceptivo-motrices se dan en un medio meramente lúdico, pero después serán la base para la eficacia o insuficiencia de funciones ulteriores. No basta la maduración del sistema nervioso por sí sólo para realizar las diversas actividades de las cuales pueda ser capaz un hombre de realizar, es de virtual importancia agregar el ejercicio, que debe de ser tan diverso así como posible de llevar a cabo, con un objeto y un motivo lógico para su práctica. La simple interconexión de funciones compatibles o disociadas pueden propiciar otras actividades. Aquí nos referimos a los estadios o etapas que al parecer no tiene una continuidad entre sí pero que sin embargo dependen una de la otra para que se dé el desarrollo del niño.

Para explicar esta evolución en los estadios del desarrollo, los autores con frecuencia cambian las denominaciones debido a su concepción personal de la evolución Psíquica.

Para Wallon, los cambios, o lo que propicia para pasar de un estadio a

otro corresponde a una integración funcional psicológica. Cada estadio tiene características específicas, donde unas funciones predomina sobre otras y cuando se da el progreso a otro estudio superior estas funciones quedan subordinadas por un nuevo sistema de funciones; con respecto a esto Wallon afirma que las actividades más primitivas van siendo dominadas en forma progresiva por las actividades más recientes integrándose a ellas en forma más o menos completa. Por consiguiente no existe un sistema puro, sino que las interconexiones que se dan con la experiencia del niño con el medio propician la reorganización de una nueva forma de comportamiento. Piaget junto con otros autores de la Psicología Genética ven allí el mismo tipo de operación; propone la alternativa de asimilación-acomodación, que parte del plano de los esquemas sensoriomotrices al plano verbal y al plano intelectual.

En el sistema de Piaget corresponde a una jerarquía de abajo hacia arriba en el tiempo evolutivo. La idea ocupa un lugar importante en las concepciones de Piaget. Para otros autores la Psicogénesis es menos sistemática; para Wallon la Psicogénesis está estrechamente ligada a modos sucesivos con el medio, es decir, las relaciones entre medio humano y medio físico, estas relaciones se van dando de acuerdo a la edad y los estadios que le siguen son el resultado de estas relaciones.

A continuación observaremos el cuadro de los estadios según Wallon:

## **I. ESTADIO IMPULSIVO Y EMOCIONAL:**

**En general de 0 a 1 año; estadio "centrípeto" o de edificación del sujeto.**

- » **0 a 2-3 meses: Estadio de impulsividad motriz puro, predominio de las reacciones puramente fisiológicas (espasmos, crispaciones, gritos, etc.)**
- » **3 a 9 meses: Estadio emocional. Aparición de la mímica (sonrisa). Predominancia de las expresiones emocionales como modo dominante de relación niño-entorno.**
- » **9-12 meses: Comienzo de sistematización de los ejercicios sensorio-motrices.**

## **II. ESTADIO SENSORIO-MOTOR Y PROYECTO:**

**De 1 a 3 años: Estadio "centrífugo" o de establecimiento de relaciones con el mundo.**

- » **12 a 18 meses: Período sensoriomotor. Comportamiento de orientación e investigación. Exploración del espacio circundante, ampliado más tarde por la locomoción. Inteligencia de las situaciones.**
- » **18 meses a 2-3 años: Estadios Proyectivos. Imitación, simulacro, actividad simbólica, lenguaje, representación. Aparición de la inteligencia representativa discursiva.**

### **III. ESTADIO DEL PARALELISMO:**

**De 3 a 6 años: Estadios "centrí- peto"; importancia de este período para la formación del carácter.**

- » **3 años: Crisis de oposición:** Independencia progresiva del yo (empleo del yo). Actitud de rechazo que permite conquistar y salvaguardar la autonomía de la persona.
- » **4 años: Edad de la gracia:** Seducción del otro, edad del narcismo.
- » **5 a 6 años: Representación de roles:** Imitación de personajes, esfuerzos de sustitución personal por imitación.

### **IV. ESTADIO DEL PENSAMIENTO CATEGORIAL.**

- » **De 6 a 11 años: "Estadio centrífugo",** preponderancia de la actividad de conquista y conocimiento del mundo exterior objetivo.
- » **6 a 7 años: Destete afectivo, "edad de la razón"** edad escolar. Poder de autodisciplina mental (atención). Brusca regresión del sincretismo.
- » **7 a 9 años: Constitución de la red de categorías dominadas por contenidos concretos.**
- » **9 a 11 años: Conocimiento operativo racional, función categorial.**

## **V. ESTADIO DE LA PUBERTAD Y DE LA ADOLESCENCIA:**

- » Apartir de los 11 años, duración variable: Estadio "centrípeto", indispensable para la constitución acabada de la persona. Crisis de la pubertad. Retorno al yo corporal y al yo Psíquico (opción). Repliegue del pensamiento sobre sí mismo (preocupaciones teóricas, duda). Toma de consciencia de sí mismo en el tiempo (inquietudes metafísicas, orientación de acuerdo con elecciones y metas definidas).

Para Wallon *"El niño tiende hacia el adulto como un sistema que tiende al equilibrio"* para llegar a tal comprensión es necesario seguir el rastro a nuestro punto de mira que es el niño y observar su complejidad y todas sus vicisitudes. Wallon considera que en cada edad *"El niño constituye un ser indisociable y original"*. No es un adulto a escala, sino un ser que debe de ser respetado y considerado como un ser único con sus características propias, correspondientes de cada edad.

En este estudio nos hemos evocado específicamente en el niño de edad de 4.5 años a 5.3 años nos interesa observar ciertas funciones psicomotrices naturales y bajo cierta estimulación a base de ejercicios utilizados en el deporte de la natación. Estos niños según los estadios de Wallon se ubican dentro del estadio de Personalismo, cuya característica principal es que el niño se vuelve a sí mismo como interés principal, le gusta llamar la atención

del otro, y su cuerpo cobra vital importancia, por lo que consideramos que la ejercitación de su cuerpo podría ser motivante en forma natural y el movimiento o actividad física sería un medio de expresión corporal idóneo para exaltar funciones que convendrían que el niño perfeccionara a través de la práctica.

Wallon dice con respecto al movimiento: *"En el niño cuya actividad comienza siendo elemental... es el movimiento todo cuanto puede atestiguar la vida psíquica, y la traduce a su integridad..."* Wallon (1956).

#### **FRANCIA CUNA DE LA EDUCACION PSICOMOTRIZ**

Se reconoce a Francia como cuna de la Psicomotricidad a partir de la obra de Henry Wallon, cuando el estudio de la psique es abordado desde el punto de vista bio-psico-social dentro de un marco teórico propio, esto sucedió en el año de 1942 en el Laboratorio de Psicología del profesor Wallon.

H. Wallon tuvo seguidores muy prominentes en Francia como: R. Zazzo, I. Lézine, Brunet, J. Aubry Roudinesco entre otros. También reconocidos neurólogos y psiquiatras realizaron importantes estudios donde comparten las concepciones teóricas de Wallon, por ejemplo: J. de Ajuriaguerra con su método de relajamiento donde los aspectos de interacción social del niño fueron analizados desde el punto de vista psicoanalítico; dentro de este tipo de estudios donde se correlacionaron los

aspectos neuromotrices y los aspectos psicosociales, también están los de Pierre Vayer, Jean Le Boulch, André La Pierre, Bernard Aucoutier entre otros.

Debemos mencionar también dentro de los psicoanalistas que se interesaron por las funciones psicomotrices a René A. Spitz que en 1969 realizó investigaciones con niños de la primera infancia criados en asilos u horfanatorios, el autor resalta la importancia del medio ambiente y las personas que conviven con el niño y que estas relaciones están extremadamente ligadas con las conductas motrices y sensorio motrices. Otro de los psicobiologistas más destacados es Arnol Gesell, quien aunque no fué un seguidor de Wallon, también realizó estudios donde observó las conductas sensoriomotrices combinando la experimentación con el registro cinematográficos, esto aconteció en 1925.

La psicomotricidad se enseña en Francia a partir de 1950 en la Salpêtrière, y más tarde en el Instituto Superior de Reeducción Psicomotriz. Estas corrientes psicomotrices están basadas en los aportes de la psicología genética de J. Piaget y del psicoanálisis que empezaron a ser predominantes en Francia y en los demás países europeos de 1968.

Los terapeutas de la psicomotricidad en Europa rápidamente descubrieron que los disturbios psicomotores y afectivos están correlacionados, y que se influyen y operan conjuntamente.



El estudio de la psicomotricidad nace de una perspectiva bio-psico-social propuesta por Wallon en 1942, quién senaló que las funciones psíquicas y las motrices están intrínsecamente relacionadas, formando así una unidad funcional concreta.

Este proceso de conformación teórico-práctico de la psico- motricidad se dá en un contexto marcado por la sociedad occidental y en una época que tiende a recuperar el valor del cuerpo humano. Donde, en razón su objeto de estudio, es el ser humano y la relación con su cuerpo; o el psíquismo y su correlación con la experiencia motora.

La psimotricidad es una disciplina en la que se entrecruzan diferentes y variados enfoques y que aprovecha la síntesis de muchos campos del saber científico: La biología, el psicoanálisis, la psicología social, la pedagogía activa, la reeducación, la educación física infantil y las distintas simbologías del movimiento, la creatividad psicomotriz y la danza. Toda esta cantidad de aportes conlleva también a una gran cantidad de teorías, pero las cuales tienen un común denomindor que la visión dualista "cuerpo-psyque" y en un fin, que es el intento de reeducación del aprendizaje y las relaciones humanas a través del movimiento motor.

## **CAPITULO 2**

### **LA MOTRICIDAD EN EL DESARROLLO Y COMPORTAMIENTO DEL NIÑO**

La idea de que el niño se desarrolla a través del movimiento, al contacto con los objetos y su relación con los demás, esta más que aceptada por los estudiosos del desarrollo infantil quienes afirman que dichos elementos ayudan a construir una personalidad basada en la realidad, por lo tanto, mientras más se cumpla con lo anterior más sano será el individuo. El ser humano es por naturaleza biopsicosocial, es una *"Unidad funcional"* tal como lo denomina H. Wallon, deberíamos entender con esto, que el niño hay que tratarlo y estudiarlo como un todo indivisible, el cual al nacer esta dotado de funciones fisiológicas básicas heredadas filogenéticamente por la especie humana; el niño al estar en contacto con el mundo de los objetos es estimulado de manera continua, lo que le permite ir adquiriendo y organizando funciones en el comportamiento cada vez más complejas y su relación con los demás lo convierten en un ser social dotado de emociones y afectos.

Hay que reconocer que la actividad física desarrolla el conocimiento de sí mismo en la estructura del esquema corporal, mental y emocional del niño; lo cual explicaremos a continuación:

- Desarrollo del esquema corporal: El desarrollo físico estimula la

respiración y la circulación de manera que las células se nutren mejor y los órganos funcionan más eficazmente. Gracias al ejercicio se fortalecen los huesos y los músculos.

- Desarrollo mental: Un buen control motor permite al niño explorar el mundo exterior aportándole las experiencias concretas sobre las que construye las nociones básicas para su desarrollo intelectual.

-Desarrollo emocional: El niño dotado de todas sus habilidades para moverse y descubrir el mundo, es un niño normalmente feliz y bien adaptado. Las habilidades motrices le ayudan a sí mismo en la conquista de su independencia.

H. Wallon nos legó la noción de que existe una asociación entre la maduración orgánica y la experiencia neuromotriz. La vinculación de las funciones anatomofisiológicas motrices e intelectuales con la afectividad, van más allá que un paralelismo del desarrollo, forman parte de un todo indivisible y que forman una misma estructura del organismo.

### ***ALGUNAS DEFINICIONES DEL METODO PSICOMOTRIZ***

El conocimiento de las funciones psicomotrices no son desconocidas hoy en día, y aún son objeto de estudios más profundos sobre el tema que estamos tratando.

La idea de aplicar ciertos ejercicios que estimularán y desarrollarán

estas funciones dieron lugar al surgimiento de un método psicomotriz apoyado por el conocimiento de diversas ciencias y aportaciones de teorías con diferentes enfoques sobre el estudio del desarrollo infantil. Al aplicarse en la práctica dió buenos resultados sobre problemas motrices de aprendizaje, emocionales y todo tipo de inadaptaciones.

A continuación mencionaremos algunas definiciones de la Psicomotricidad:

1) La educación psicomotriz es una acción pedagógica y psicológica que utiliza los medios de la educación física con el fin de normalizar o mejorar el comportamiento del niño. Picq y P. Vayer (1969).

2) El método psicomotriz es un método práctico y dinámico que se efectúa por medio del movimiento. Le Boulch (1963).

### ***OBJETIVOS FUNDAMENTALES DEL METODO PSICOMOTRIZ***

Principalmente el método psicomotriz pretende:

- Organizar el esquema corporal: El esquema corporal es la percepción que se tiene del propio cuerpo y la percepción del mundo exterior; la organización del esquema corporal se da en función de las sensaciones relativas de su cuerpo en relación de su mundo circundante.

- Elaborar su mundo exterior (noción de objeto): A través de la

acomodación sensoriomotriz, la cual se da por medio de el movimiento corporal, el niño puede diferenciar su cuerpo de los objetos.

*"El tiempo, el espacio, el número, la textura, el color y la causalidad son los principales elementos del mundo de los objetos entre los cuales debe el niño reecontrarse."* (Gesell , 1959) este dice con respecto a esto, que la interacción del niño con los objetos es el paso del egocentrismo integral primitivo a la elaboración final de un universo exterior.

- Fomentar la relación con los demás: El ser humano es por naturaleza un ser social que busca su propia autonomía e individualidad progresivamente. Existe una ligazón entre la motricidad y la actividad sensoriomotriz con la relación interpersonal, que le permite reconocer su mundo, identificarse con los demás, y consecuentemente adaptarse e integrarse en la sociedad.

## **ASPECTOS BASICOS DE LA PSICOMOTRICIDAD**

A continuación analizaremos las conductas psicomotrices en cuanto a la clasificación de los distintos aspectos que la componen.

Organización del esquema corporal: Las conductas motrices expresadas a través del movimiento son manifestaciones visibles de la personalidad del niño, que dependen intimamente de un aspecto de la personalidad, llamándola organización del esquema corporal. "Un elemento básico indispensable en el niño para la construcción de su personalidad es la

representación más o menos global, específica y diferenciada que él tiene de su propio cuerpo (Wallon, 1959). En general el esquema corporal viene siendo la organización de las sensaciones relativas a su cuerpo en relación con los datos del mundo exterior.

**La percepción:** El niño al nacer lo primero que desarrolla son los centros sensoriales y las percepciones; todas estas sensaciones se van almacenando en la memoria o recuerdo, el cual aumenta en calidad y cantidad contribuyendo notablemente en el desarrollo de la inteligencia.

Dentro de la educación sensoriomotriz, se trata de recrear las sensaciones del niño, agudizar en forma progresiva las percepciones de los diferentes órganos; también se ocupa de establecer relaciones entre las percepciones, haciéndolas cada vez más precisas y finas; también se propone en acrecentar, agudizar y diferenciar la memoria (Kinestésica, táctil, auditiva, visual, etc.). Para poder observar como se están desarrollando las funciones de la memoria y las diferentes sensaciones hay que reproducirlas a través de diversas actividades. La educación de la percepción sensoriomotriz está íntimamente ligada con los ejercicios espacio-corporal, en fin con todos los aspectos psicomotrices.

**Coordinación dinámica general:** Solamente el completo dominio del cuerpo puede dar la posibilidad de realizar el control en la ejecución de un acto motor. Los ejercicios de coordinación dinámica general son un buen

medio para educar los movimientos automáticos y ayudan a dominar funciones endócrinas, neurovegetativas, o motrices, también juegan un papel muy importante en el control nervioso y en el afinamiento de las sensaciones y percepciones. Este tipo de ejercicios se caracterizan por el control que se requiere de sí mismo y por la precisión en su ejecución.

La coordinación dinámica la podemos observar en la marcha, la carrera, en el trepar, en el salto, etc. donde en todos estos movimientos atañen al manejo de la sincronización de un movimiento con otro. Es importante señalar que los ejercicios que se le apliquen al niño deben de ser de acuerdo a sus habilidades e ir avanzando progresivamente en el grado de dificultad de los mismo.

**Coordinación visomanual:** Esta conducta tiene que ver con toda la educación psico-motriz ya que requiere de precisión y del control del propio cuerpo. La precisión está ligada con el equilibrio general y la independencia muscular. La coordinación permite definir la lateralidad y permite la adaptación sensoriomotriz. En la coordinación visomotriz es necesario aplicar una educación para el desarrollo de la misma y así crear una habilidad en el niño, se asocia la coordinación visomanual con los movimientos de lanzar y recibir ya que en estos ejercicios requieren de una adaptación sensoriomotriz, es decir, aquí entran en juego las sensaciones visuales, táctiles, kinestésicas, etc. y estos ejercicios permiten ir avanzando desde lo más simple hasta lo más complicado.



**Lateralidad:** La lateralidad es el resultado de una predominancia de uno de los hemisferios cerebrales para realizar algunas funciones, ya sean de carácter perceptivo, motriz o de lenguaje. La educación psicomotriz pone especial atención en el establecimiento sensoriomotriz de la lateralidad para así perfeccionar determinados movimientos ya sean gruesos o finos de acuerdo a la preferencia hemisférica de cada niño; también se encarga de establecer y reforzar la noción de derecha e izquierda. Algunos trabajos realizados por diferentes autores como Burt (1937) Zazzo (1960), Ajuriaguerra (1963) llegaron a la conclusión de que alrededor de los cuatro años es cuando se establece en forma definitiva la dominancia manual de la lateralidad. Hay diferentes medios para determinar la lateralidad de un sujeto ya sea por los cuestionarios de preferencia manual, de acciones o de habilidades.

Los problemas de la lateralidad son:

- **Zurdez contrariedad:** Es cuando hay una preferencia lateral del hemisferio izquierdo, pero existe una influencia social para utilizar el lado derecho.
- **Ambidextrismo:** Es cuando los dos lados hemisféricos son utilizados en algunas actividades.

En los niños normales los problemas de la lateralidad pueden traerles problemas secundarios como:

- Dificultad en la estructuración espacial.
- Dificultad en la lecto-escritura, en el dictado.
- Problemas de tipo emocional y efectivo debido a las experiencias en el fracaso, oposición o reacción negativa a la escuela.

Para resolver el problema de lateralidad, es necesario reforzar la noción de derecha-izquierda y con una educación dirigida a todo el cuerpo. (Picq y Vayer 1972).

Espacio: La noción del espacio se da a partir de la imagen corporal, la cual a través del cuerpo en movimiento empieza a interactuar con el espacio que nos rodea y con los objetos del medio ambiente.

A través de las experiencias vividas, el niño va estableciendo progresivamente las nociones de orientación y relación espacial; todo ello es en función de la maduración nerviosa. Es necesario que exista una secuencia en las experiencias del niño para que se vayan afianzando bien estas nociones, hasta llegar a una estructuración que le permita al niño adaptarse a su medio y a su vez adquirir seguridad en sí mismo a la hora de desenvolverse con los objetos y los demás. (Picq y Vayer 1972).

La base de toda estructura espacial es la motricidad. *"La acción sobre el mundo exterior esta hecha de sensaciones y movimientos. "* (H. Wallon 1959).

**La noción de tiempo: "El tiempo no se percibe jamás como tal, puesto que contrariamente al espacio o a la velocidad, aquel no entra en el dominio de los sentidos... únicamente se perciben los acontecimientos, es decir, los movimientos y las acciones, sus velocidades y resultados". (Piaget 1946).**

**A continuación mencionaremos algunas nociones elementales del tiempo.**

**Para llegar a una representación mental de tiempo es imprescindible reconocer ciertos elementos que en su conjunto nos llevan a la organización y estructuración del tiempo: La comprensión del orden, la duración y la velocidad.**

**- La comprensión del orden: Representa la distribución de estímulos o acontecimientos y es representado desde el exterior a través de las sensaciones kinestésicas, visuales, táctiles y auditivas; a ello se le suma la transcripción gráfica que esta intimamente relacionada.**

**- La comprensión de la duración: Aquí entran en juego dos fenómenos diferentes, el acontecer concreto de estímulos externos más la interpretación subjetiva de tal acontecer por las sensaciones propias de cada individuo.**

**- La comprensión de la velocidad: Esta se establece en función del movimiento y los efectos o cambios en el ambiente externo.**

Se requiere de un desarrollo cronológico para la elaboración progresiva de estos elementos; que interactúan entre sí llegan a su total comprensión alrededor de los 7-8 años, es entonces cuando las relaciones temporales y de orden lógico han alcanzado la representación abstracta en el pensamiento del niño.

**El ritmo:** El ritmo está constituido de percepción y movimiento, se da en el espacio y en el tiempo, es en esencia integración sensorio-motriz en una secuencia organizada.

El ritmo es un concepto que comprende actividades y nociones bien diferentes. *"El término no es un concepto unívoco, sino un término genérico."* (F. Fraise 1956). Fraise propone en su obra *"Les structures rythmiques"* que la estructura del ritmo obedece a dos vertientes; diferentes tal es el caso en la estructuración de las relaciones espaciales; se trata del ritmo con sentido fisiológico y del ritmo con sentido psicológico; la primera se da en función de la acción misma de una actividad rítmica y la segunda a partir de la representación de las relaciones en el tiempo.

**La importancia del ritmo en la educación psicomotriz.**

Para destacar la importancia del ritmo en la educación psico-motriz primeramente tendríamos que advertir que el ritmo tiene gran influencia en la actividad motriz pues en los movimientos proporciona una estructura dinámica que permite que se den periodos de tensión y periodos de

relajación, lo cual ayuda a una economía de energía y esfuerzo, disminuyendo así la fatiga y al mismo tiempo aprovechando al máximo todos los esfuerzos en un ejercicio dado. Además el ritmo viene a ser un factor motivante en la actividad de el niño y resulta más fácil asimilar una tarea con ritmo que otra que no lo tiene, lo cual exige menos esfuerzo intelectual.

El ritmo permite que se de el relajamiento, la flexibilidad, el control del movimiento y la utilización segmentada de el cuerpo en los ejercicios psicomotores, lo que es muy importante para la realización de objetivos específicos que se desean alcanzar con el niño en las diferentes áreas de la psicomotricidad; también debe de tomarse en cuenta su función educativa ya que ayuda a acaparar la atención del niño necesaria para el aprendizaje.

En resumen para lograr la regularización y coordinación del ritmo sobre la actividad motriz se deben tomar en cuenta que estas aparecen de los estados psíquicos e intelectuales al mismo tiempo que el esfuerzo físico.

### ***ASPECTOS ESPECIFICOS DE LA PSICOMOTRICIDAD***

De acuerdo con los aspectos básicos de la psicomotricidad ya descritos anteriormente, podremos comprender de una manera más precisa las funciones psicomotrices aún más específicas que dentro de el contexto educativo, tienen el objetivo de favorecer la relación que existe entre el niño y su medio ambiente.

#### ***1. PERCEPCION SENSORIOMOTRIZ:***

Por medio de la percepción se toma consciencia del medio ambiente externo, donde los diferentes estímulos que llegan a través de los sentidos, contribuyen en el desarrollo general de el niño. Por lo tanto podemos concretar que la percepción sensoriomotriz es el conjunto de estimulaciones visuales, auditivas, táctiles, etc., que por medio de una selección de estímulos el niño puede integrarse a todas las actividades motrices, que le permiten jugar, hacer deporte, danzar y realizar las actividades de la vida diaria.

a) La percepción visual: Esta función se establece con ejercicios de coordinación oculo-motriz, de percepción figura-fondo, de relaciones espaciales, y de memoria. Todos estos ejercicios contribuyen en un futuro en el aprendizaje de la lecto-escritura.

c) La percepción auditiva: Se desarrolla a partir de ejercicios de atención y memoria, y de discriminación auditiva, que a través del desarrollo, logra distinguir diferentes sonidos en diferentes niveles de intensidad, según el umbral auditivo de cada individuo.

## **2. MOTRICIDAD**

Para llegar al control de los movimientos se requiere de la maduración neuronal y del tono muscular. En toda ejecución se requiere de control, de soltura, relajación, contracción y regularización del movimiento. Así como también intervienen factores emocionales como rigidez, impulsividad,

placer, etc.

En el método psicomotriz se han clasificado cinco conductas que a continuación explicaremos:

a) **Movimiento locomotor:** Es el movimiento global o grueso tales como correr, caminar, brincar, etc.

b) **Coordinación dinámimca:** Es el movimiento de partes específicas del cuerpo que requieren de una sincronización de los músculos que intervienen en el movimiento; por ejemplo galopar, maromas, etc. Aquí interviene la noción de ritmo en el movimiento.

c) **Disociación:** Es mover en forma voluntaria una o más partes del cuerpo mientras otras permanecen inmóviles o realizan un movimiento totalmente diferente; como por ejemplo: brincar con los brazos extendidos hacia arriba sosteniendo una pelota.

d) **Coordinación visomotriz:** Se refiere a una acción que se realiza con las manos en coordinación con los ojos, por ejemplo: lanzar una pelota por el centro de un aro, aquí podemos observar que se requieren de las nociones de espacio y volumen de los objetos al establecer cierto control, en este ejercicio estaremos trascendiendo en el dominio de motricidad fina.

e) **Motricidad fina:** Es un movimiento que se realiza con las

manos o los pies, ya sea con toda la mano, pie o con ciertos dedos, se requiere de años para dominar estos movimientos, abarca desde los nueve meses con la posibilidad de tomar los objetos en forma de pinzas, hasta la escritura que se empieza a dar alrededor de los cinco años y se consolida entre los 11 o 12 años.

### **3. ESQUEMA CORPORAL.**

El esquema corporal es un elemento básico para la formación de la personalidad, y empieza con el reconocimiento de sí mismo y después se desarrolla la expresión corporal y la utilización de su cuerpo como medio para interactuar con el mundo externo.

a) Imitación: Consiste en la reproducción de movimientos, gestos, posiciones, etc., hasta los seis o siete años se hará en espejo, antes se realiza sin diferenciar el lado derecho y el izquierdo y después lo hará de acuerdo al lado correspondiendo al modelo cuando se haya dado la lateralidad.

b) Exploración: Consiste en familiarizarse con los objetos y explorar diferentes formas de manipuleo con los objetos.

c) Nociones corporales: Se refiere al conocimiento del nombre de cada parte de el cuerpo.

d) Utilización: Es cuando el niño a través de la exploración



descubre la utilidad o función del cuerpo en el espacio.

e) Creación: A través del juego corporal y por medio de los objetos puede inventar, imaginar cosas o situaciones nuevas.

#### **4. LATERALIDAD**

Se refiere al establecimiento de la diferenciación de derecha e izquierda y la predominancia de uno de los hemisferios cerebrales sobre los movimientos. Esto requiere del establecimiento de las siguientes funciones:

a) Diferenciación global: Consiste en diferenciar los lados de su cuerpo, disociarlos en las funciones y facilitar la preferencia natural.

b) Orientación del propio cuerpo: Se refiere a la diferenciación y orientación del cuerpo de acuerdo a la noción derecha-izquierda, arriba-abajo, adentro-afuera, atrás-adelante etc.

c) Orientación corporal proyectada: Es la noción de orientación pero dirigida a otra persona u objetos.

#### **5. ESPACIO**

Se da en función del establecimiento del esquema corporal y la lateralidad, se va organizando en forma progresiva donde se establece las nociones y relaciones espaciales.

a) Adaptación espacial: Consiste en la experiencia vivida del espacio en relación con los objetos y las demás personas.

b) Nociones espaciales: Consiste en el conocimiento de las palabras que se designan según el lugar en el espacio en relación con el objeto.

c) Orientación espacial: Se refiere al conjunto de nociones topológicas a parte de el propio cuerpo y después se desarrolla con la localización espacial de agrupación y reproducción de trayectos.

d) Estructuración espacial: Aquí intervienen las nociones espacio proyectivo y eucladiano, formándose así las nociones de volumen, longuitud, distancia, forma, etc.

e) Espacio gráfico: Depende de dos aspectos: de la percepción de los datos gráficos y de trabajo en hoja y papel esta es la transición de la acción concreta y la representación mental.

## **6. TIEMPO Y RITMO**

Estas nociones se dan a través del movimiento y la auto- matización del mismo, para llegar a ello se requiere del control de los siguientes movimientos:

a) Regularización: Se da a través de la experiencia del cuerpo en

movimiento y a la automatización obedeciendo a una duración y velocidad específica.

b) Adaptación a un ritmo: Es la capacidad de adaptar el movimiento del individuo a un estímulo externo con características propias de duración en intervalos definidos dentro de una sincronización.

c) Representación de un ritmo: Se refiere a la capacidad de reproducir un movimiento sucesivo a intervalos regulares.

d) Nociones temporales: Son los conceptos que dan lugar al significado del tiempo y ritmo en la palabra, ejemplo: lento, rápido, etc.

e) Orientación temporal: Es la capacidad de diferenciar ante la sucesión de acontecimientos y actuar corporalmente, ejemplo: antes, después, durante, etc.

f) Estructuración temporal: Se relaciona con la estructura espacial, es decir, implica tener consciencia de los movimientos y desplazamientos realizados cronológicamente y topológicamente, ejemplo: cruzar una habitación en el tiempo en que dura una melodía.

***BENEFICIOS IMPORTANTES DEL METODO PSICOMOTRIZ EN EL NINO PREESCOLAR.***

ción pero dirigida a otra persona u objetos.

## **5. ESPACIO**

Se da en función del establecimiento del esquema corporal y la lateralidad, se va organizando en forma progresiva donde se establece las nociones y relaciones espaciales.

a) Adaptación espacial: Consiste en la experiencia vivida del espacio en relación con los objetos y las demás personas.

b) Nociones espaciales: Consiste en el conocimiento de las palabras que se designan según el lugar en el espacio en relación con el objeto.

c) Orientación espacial: Se refiere al conjunto de nociones topológicas a parte de el propio cuerpo y después se desarrolla con la localización espacial de agrupación y reproducción de trayectos.

d) Estructuración espacial: Aquí intervienen las nociones espacio proyectivo y eucladiano, formándose así las nociones de volumen, longitud, distancia, forma, etc.

e) Espacio gráfico: Depende de dos aspectos: de la percepción de los datos gráficos y de trabajo en hoja y papel esta

es la transición de la acción concreta y la representación mental.

## **6. TIEMPO Y RITMO**

Estas nociones se dan a través del movimiento y la automatización del mismo, para llegar a ello se requiere del control de los siguientes movimientos:

a) Regularización: Se da a través de la experiencia del cuerpo en movimiento y a la automatización obedeciendo a una duración y velocidad específica.

b) Adaptación a un ritmo: Es la capacidad de adaptar el movimiento del individuo a un estímulo externo con características propias de duración en intervalos definidos dentro de una sincronización.

c) Representación de un ritmo: Se refiere a la capacidad de reproducir un movimiento sucesivo a intervalos regulares.

d) Nociones temporales: Son los conceptos que dan lugar al significado del tiempo y ritmo en la palabra, ejemplo: lento, rápido, etc.

e) Orientación temporal: Es la capacidad de diferenciar ante

la sucesión de acontecimientos y actuar corporalmente, ejemplo: antes, después, durante, etc.

f) Estructuración temporal: Se relaciona con la estructura espacial, es decir, implica tener consciencia de los movimientos y desplazamientos realizados cronológicamente y topológicamente, ejemplo: cruzar una habitación en el tiempo en que dura una melodía.

### ***BENEFICIOS IMPORTANTES DEL METODO PSICOMOTRIZ EN EL NIÑO PREESCOLAR.***

Se ha observado que la educación psicomotriz es realmente muy importante durante los primeros años de vida y principalmente de los cinco años en adelante, ya que el niño necesita reforzar áreas neuromotrices y perceptivomotrices para la adquisición de nuevas habilidades que le permitirán prepararse para el uso de la lecto-escritura, así como también la numeración y el cálculo. Se intenta que la educación psicomotriz mejore el comportamiento del niño y favorezca en su integración social. En esta etapa preescolar empieza a ser más independiente y ya no actúa solamente con una unidad funcional indiferenciada sino que empieza a hacer uso de su cuerpo en forma diferenciada y las acciones deben de efectuarse a un ritmo cada vez más rápido. *"Un elemento básico indispensable en la construcción de su personalidad de parte de el niño, es la*

*representación más o menos global y más o menos específica y diferenciada que el tiene de su cuerpo". (H. Wallon, 1970).*

Habría que señalar primeramente que es la educación, cual es su finalidad y los fundamentos para decir de que manera debemos educar al niño para obtener mejores resultados.

La educación desde el punto de vista de el desarrollo psicomotriz no consiste en dirigir o controlar la actividad de el niño para cumplir los objetivos educacionales sin importar las facultades naturales y la curiosidad innata para descubrir el mundo. Más bien, la educación es proporcionarle al niño los medios necesarios para facilitarle el descubrimiento y el conocimiento; es crear una situación psicosocial y ambiental para que el integre el conocimiento, de tal forma que la motivación y la creatividad sean el verdadero motor para el aprendizaje.

La educación psicomotriz aprovecha la disponibilidad natural del niño hacia el juego y la utilización de el propio cuerpo para llegar a la organización dinámica del uso de sí mismo. La educación psicomotriz aborda al niño como un ser integro tratando de desarrollar cada área de la personalidad funcionalmente interdependientes.

En el preescolar lo anterior cobra vital importancia ya que es una etapa de transición, donde sale del hogar para entrar a un mundo

social antes desconocido, con ciertas reglas de comportamiento, de higiene, conductas morales, etc. La educación psicomotriz facilita una forma natural y como juego todas estas conductas educativas sin tener que coartar en el niño su libertad. *"La educación del YO CORPORAL es la base del niño, pero a la vez debe conducir al niño hacia la autonomía y además hacia la integración al grupo"*. (Pierre Vayer, 1985).



## **CAPITULO 3**

### **ALGUNOS ASPECTOS PSICOFISIOLOGICOS DE LA PSICO- MOTRICIDAD**

**1. FUNCIONES DEL SISTEMA NERVIOSO:** El sistema nervioso (S.N) o cerebro-espinal, se divide en dos partes principales desde el punto de vista funcional en el Sistema Nervioso Autónomo y el Sistema Nervioso Central. Ahora veremos las definiciones de estos dos sistemas según Guyton (1971).

a) El Sistema Nervioso Autónomo (SNA).- Se encarga de la vida vegetativa, es decir, todo lo que se relaciona con el mantenimiento del equilibrio del medio interior de los órganos y sistemas, también llamado la economía del organismo, que se encargan de las funciones cardiovasculares, respiración, circulación, etc.

b) El Sistema Nervioso Central (SNC).- Se encarga de todo lo que concierne al contacto y la relación que ejerce el individuo sobre su medio y se traduce a una actividad motriz del comportamiento.

Estos dos sistemas reposan sobre la interacción de dos funciones principales más específicas, las aferentes que corresponden a los receptores sensoriales y las eferentes que corresponden a los que dan la respuesta motora o más bien, a las funciones de los sistemas sensitivo y motor; existe otra función importante que es la que integra

las dos anteriores y se procede en el comportamiento de los organismos superiores.

En este capítulo nos interesa abordar solamente las funciones sensibilidad y motricidad correspondientes al SNC, porque son fundamentales en el estudio de la Psicomotricidad.

**2. ACTIVIDAD MUSCULAR.** Los músculos que intervienen en la actividad muscular son los músculos estriados, para que éste se contraiga es necesario que el SN transmita un impulso a una neurona motora que se encuentra en el asta ventral de la médula espinal y esta neurona lo envía por su axón neuromuscular, donde recorre toda la longitud de las fibras musculares, constituidas por numerosas microfibrillas. Cada fibra muscular recibe múltiples ramificaciones de una fibra nerviosa a nivel de una placa motriz. La neurona motora con sus fibras y sus ramas, junto con las fibras musculares inervadas por estas, constituyen la unidad fundamental de la actividad neuromuscular, denominada "Unidad Motora".

**3. TIPOS DE ACTIVIDAD MUSCULAR.** H. Wallon hace una diferenciación del movimiento. Lo clasifica en actividad clónica y actividad tónica, que corresponden a dos formas de actividad muscular.

- » - Actividad clónica: Consiste en el acortamiento o alarga-

miento de las miofibrillas del músculo que permiten que se dé el movimiento. Esta forma de movimiento es la base de la locomoción y la prensión.

- » - **Actividad tónica:** La función tónica del músculo mantiene cierto nivel de tensión variable de acuerdo con la capacidad fisiológica del individuo. Se ve claramente en las actitudes y las posturas. *"Constituye el material con que están hechas las actitudes, y las actitudes están por otra parte en relación con la acomodación o la esfera perceptiva y la vida afectiva"*. Wállon (1947). Esa actitud de la cual habla Wallon es el mediador entre lo orgánico y lo social. Es la forma del movimiento que, al permitir el cambio de las reacciones puramente fisiológicas en los medios de expresión ha tenido en la especie humana una importancia decisiva, pues está ligada a las condiciones de existencia del individuo desde su nacimiento.

Añadiremos ahora otros tipos de actividad muscular según otros autores. Scherrer (1967) menciona la actividad muscular estática, la actividad dinámica y la del tono muscular.

- » - **Actividad muscular estática:** Este tipo de actividad se denomina cuando la intensidad de la contracción muscular

es igual o menor a la fuerza que se opone a esta contracción, la longitud del músculo no cambia. Esta actividad la podemos observar en la vida común a través del tono y el mantenimiento de la posición erecta equilibrada.

- » - Actividad muscular postural por medio del tono: Llamemos tono muscular a la función que permite amortiguar los movimientos bruscos. *"El tono es un estado de base y variable de la contracción muscular permanente e involuntario de naturaleza refleja"*. Fabre y R (1965). El tono determina una puesta en alerta del cuerpo y una aptitud para reaccionar en un momento dado.
- » - Actividad dinámica: Se denomina actividad dinámica cuando la intensidad de la contracción es superior a la fuerza oponente, en esta contracción el músculo se acorta. Este tipo de actividad implica movimiento propiamente dicho, ya sea voluntario, reflejo o automático.

**5. SISTEMAS MOTORES PIRAMIDAL Y EXTRAPIRAMIDAL.** Estos dos sistemas están compuestos de fibras nerviosas que nacen desde algunas partes del SNC y terminan en las neuronas efectoras medulares. La función del Sistema Motor Piramidal (SMP) es realizar la motricidad voluntaria y la de el

Sistema Motor extrapiramidal (SMEP) es efectuar la motricidad automática.

El SMP transmite impulsos motores de la corteza motriz a la médula espinal y se encarga de controlar los movimientos de coordinación dinámica, los movimientos finos y las contracciones musculares voluntarias.

El SMEP filogenéticamente hablando es más antiguo que el SMP; éste se encarga de controlar los movimientos de base y asegura la motricidad automática en el animal y en el niño antes de la mielinización del fascículo piramidal. (Le Boulch, 1971). Los ases extrapiramidales se encargan de transmitir las señales motoras a los músculos con el fin de controlar la mayor parte de los movimientos estereotipados que se efectúan de manera inconsciente en el organismo. (Guyton 1971).

## **6. PRINCIPALES FUNCIONES DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL QUE INFLUYEN EN LA MOTRICIDAD VOLUNTARIA Y AUTOMÁTICA.**

### **NIVEL CORTICAL CEREBRAL.**

a) Área motora primaria (Área 4 de Brodman): Esta área representa gran parte de la motricidad piramidal ya que está

constituido principalmente por las células gigantes de Bertz, las cuales se encargan de controlar la mayor parte del cuerpo. El área motora de cada hemisferio acciona el músculo del lado contrario del cuerpo que se mueve aisladamente con excepción de los músculos que se mueven en conjunto con los músculos que son movidos por el hemisferio opuesto.

b) Area Premotriz o Psicomotriz (Area 6 de Brodman): Se cree que en esta área se almacenan patrones de movimientos aprendidos, que son la repetición se convierten en habilidades que se realizan con rapidez. Estos movimientos siguen un orden estructurado y almacenado en el acervo motor, cuando hay una lesión en esta área las habilidades motrices finas que se producen aisladamente se conservan, pero las que requieren coordinación de movimientos para realizar una acción se pierde; lo anterior fué señalado por Guyton en 1970. Y dice también que en esta zona se localizan el control de movimientos oculares y la formación de palabras; debido a que esta área coordina los movimientos aprendidos, algunos autores la denominan como Area Psicomotriz. Al unificar las funciones de las áreas motriz y psicomotriz nos referimos a la actividad global, donde la postura, el tono muscular, equilibrio y fijación actúan como base permanente y aparece en todo movimiento

voluntario.

#### ***NIVEL SUBCORTICAL***

a) Núcleos Grises: Es demasiado complejo definir con exactitud la función que realizan los núcleos grises; pero los fisiólogos como Guyton y Scherrer están de acuerdo en que se encargan de funciones de motricidad gruesa, representan la base de los automatismos globales o de coordinación general. Según lo explica Guyton los núcleos basales se encargan de todas las funciones motoras incluyendo las voluntarias, al igual que la corteza motora, añade que si se lesiona la corteza cerebral, estos se encargan de controlar los movimientos, y el individuo recupera su movilidad voluntaria pero sólo la motricidad gruesa, los movimientos finos nunca serán recuperados.

b) El Cerebelo: El cerebelo es una estructura voluminosa localizada por detrás del tallo cerebral, recibe señales de la corteza cerebral, de los ganglios basales, de la sustancia reticulada, de todos los receptores propiocepticos y de las fibras sensitivas. En general recibe información del estado físico del cuerpo en forma instantánea al inicio y durante el desarrollo de todo movimiento. Su función principal es integrar todas las



señales referentes a la velocidad del movimiento, es decir, puede regular la velocidad para efectuarla hacia un punto en particular también retoma información en cuanto a la dimensión del movimiento. Entre otras funciones están las de predicción en las funciones del equilibrio; más a nivel dinámico que estático y controla la coordinación rápida y secuencial de los movimientos. Otra función llamada control de error en la que el cerebelo controla la velocidad y percibe la dimensión del movimiento, por lo cual un movimiento no se desarrolla como está planeado puede frenar, retardar y modificar la acción para terminar correctamente el movimiento. Guyton, 1970.

# **CAPITULO 4**

## **PSICOMOTRICIDAD Y DEPORTE**

## **LA EXPRESION CORPORAL.**

El ser humano por naturaleza mantiene una lucha continua por la búsqueda del Ser. De alguna u otra forma siente la necesidad de expresar su pensamiento y sentimientos. La manera más natural e inevitable es el constante movimiento que debe verse como la proyección emotiva de un deseo que no debe de ser reprimido, o más bien como la manifestación de la autoconsciencia de la humanidad. Es una prueba vital de saber y hacer saber de su existencia. Desde el movimiento de una célula hasta todo el desarrollo natural del hombre, el movimiento se va manifestando a lo largo de toda su vida. Inconscientemente el hombre va realizando movimientos que le ayudan a sobrevivir y adaptarse a su medio ambiente, en la medida en que se ejecutan acciones cada vez más complejas, provocan cambios en las actitudes y aptitudes que a su vez moldean el desarrollo haciéndolo más armónico, más fuerte y proporcionándole mayor control del organismo. Para ello se requiere de una educación dosificada del movimiento que le beneficie y le brinde destreza al individuo según sus necesidades. La expresión corporal es en esencia la expresión del movimiento proyectado en el tiempo y en el espacio a través del cuerpo. Estas expresiones son específicas en cada etapa del desarrollo

humano. El elemento de relación entre la expresión corporal natural (carácter filogenético) y la expresión corporal adquirida (carácter ontogenético) es la emotividad. Cuando se integran estas formas de expresión corporal del movimiento y se utilizan hacia un fin determinado, se conformará lo que denominamos la educación Psicomotriz.

1. LA RELACION ENTRE LA PSICOMOTRICIDAD Y EL DEPORTE. La verdadera relación entre la educación Psicomotriz y el deporte, es el estudio común del movimiento, y que la base de toda actividad física radica en el desenvolvimiento de las funciones psicomotrices. Partiendo del hecho de que todo hombre nace con diversas capacidades y disposiciones, las cuales deben de ser desarrolladas durante toda su vida y la única forma de lograrlo será a través de los ejercicios adecuados que requieran cada una de estas capacidades; los ejercicios o movimientos deben de ser estudiados en todos sus aspectos: biológico, mecánico, fisiológico y psicológico ya que serán la base sólida que cimenten el óptimo desarrollo y el pleno conocimiento, dominio y seguridad del propio individuo. El trayecto que realiza cada individuo para llegar a una actividad deportiva implica todo un desarrollo evolutivo del movimiento, obedeciendo a leyes

genéticas y de aprendizaje, las cuales dirigen el crecimiento y la maduración del individuo. No quiere decir que todo niño que reciba una educación del yo corporal vaya a convertirse en un campeón olímpico o en la estrella de Ballet; pero si cumple con la expectativa de proveer al niño con los medios que faciliten la construcción de una personalidad más sana tanto física como psicológicamente. Con respecto a lo anterior, existe mucha controversia en cuanto a la preparación física de los niños con planes de convertirlos en campeones y someterlos a un stress psicológico y modificando de su curso natural de maduración, que puede ocasionar serios problemas en el niño así como hacerlo experimentar el fracaso o frustraciones. Es por ello que es necesario reconsiderar y retomar la importancia de introducir la educación física a temprana edad según la maduración del niño y continuar, si al niño le interesa, con la práctica predeportiva y deportiva propiamente dicha. De tal forma que exista toda una base o seguimiento de las habilidades y destrezas naturales del niño, con toda la intención de desarrollar estas potencialidades y mantener la motivación y el interés del propio individuo para superarse cada vez más. Y sobre todo respetar el desarrollo maduracional, sin forzarlo ni desperdiciarlo, solamente dirigirlo flexiblemente de acuerdo a la edad cronológica y fisiológica y considerando también su

disposición psicológica e intelectual. Para llegar a la práctica infantil reconoceremos tres niveles de la actividad física que tienen finalidades diferentes entre sí, y que dan una solución a la práctica del deporte en los menores. Debido a la gran influencia que el deporte ejerce en los menores, se han considerado varias modalidades deportivas que se adoptan según las necesidades del niño en desarrollo, en donde los terrenos de juego de acuerdo al deporte de que se trate sean más reducidos en cuanto a reglas más flexibles y de menor duración.

- » 1) Educación física: La educación física a través del movimiento logra su máximo desarrollo a través del juego y tiene como finalidad crear cambios físicos y psicológicos que ayudan en la formación y desarrollo integral del niño durante su evolución.
- » 2) El Predeporte: Va más allá del juego simple pero también está muy lejos del deporte, aquí existen reglas algo complicadas como en el deporte y que exige la movilización de unas capacidades hechas propias para el prepuber.
- » 3) Deporte: Se puede definir como una actividad motriz lúdica de larga duración, con reglas complicadas. Se realiza

con la pretención de buscar una victoria movilizandando las capacidades del practicante agonísticamente y utiliza destrezas y tácticas complejas. Se realiza con la voluntad de conseguir una victoria bajo una idea de competencia y no con el fin de mejorar la condición del cuerpo como sucede en la educación física.

### ***FUNCIONES PSICOMOTRICES QUE DESARROLLA LA NATACION.***

Nuestro objetivo primordial en este trabajo, es precisamente mostrar de una manera teórica y experimental como la natación es un medio para desarrollar las funciones psicomotrices en el niño, lo cual posiblemente beneficiará en su desarrollo integral. En los capítulos anteriores vimos aisladamente en qué consiste cada función psicomotriz. A continuación analizaremos brevemente como podría influenciar la natación en las funciones psicomotrices.

1.- PERCEPCION: Dentro de la actividad deportiva, el conjunto de estímulos visuales, auditivos, kinestésicos y táctiles deberán ser seleccionados por el individuo para integrarse correctamente a la acción. Por ejemplo: en la natación el individuo se tiene que adaptar a un medio externo que es el agua y lucha contra este elemento dominando técnicamente el movimiento para realizarlo más rápido. Tendrá por otra parte que percibir un campo visual más amplio

para mantenerse en su área de acción (carril) y percatarse de la distancia de los demás nadadores con respecto a él. Malho en 1965, muestra que la rapidez y el valor de la percepción están estrechamente unidos a los conocimientos y a la experiencia del atleta. "La percepción es una forma de conocimiento del medio ambiente por selección y asociación de informaciones, comportando algo de innato y puede ser objeto de aprendizaje". (Robert Rigal, 1979).

2.- ESQUEMA CORPORAL: En todo deporte el medio a utilizar es el cuerpo mismo primordialmente, por lo cual se requiere del pleno conocimiento de él y de las partes que lo componen, y tener conocimiento de lo que se puede hacer con él, el dominio de los movimientos proporcionará en el individuo seguridad en sí mismo, lo cual ayuda en la integración de la personalidad. *"La educación del movimiento bien aprendida y manejada puede contribuir a desarrollar la sensación del cuerpo, pues cuanto más diferenciadas sean las sensaciones del movimiento más real será la consciencia"*. (Liselott Diem, 1965).

3.- LATERALIDAD: Progresivamente el niño dominará esta función, al principio diferenciando cada parte de su cuerpo, después disociando y controlando voluntariamente cada



miembro para después predominar el lado preferido que permita realizar un movimiento dado y facilitar la ejecución. Por ejemplo: al dar la vuelta por debajo del agua para regresar nadando por el mismo carril, el cual está delimitado en la alberca, el individuo dará la vuelta por el lado dominante pues le será más fácil de hacer; o también la lateralidad se observa cuando observamos que uno de los miembros superiores o inferiores están más desarrollados unos que otros. Consecuentemente en un entrenamiento de natación, a los nadadores se les induce a que aprendan a dar las vueltas por ambos lados y a salir a tomar aire durante el nado también por ambos lados para que tengan un campo visual más amplio y poder ver a qué distancia están los demás competidores. También es útil para el sentido de orientación.

4.- MOTRICIDAD; Es obvio que dentro de la actividad deportiva lo que se está ejercitando es el aspecto físico. A través del movimiento del sujeto la ejercitación motora permite una mejor tonicidad de los músculos, proporciona fuerza, elasticidad, resistencia y velocidad en la acción, con tales cualidades el sujeto podrá controlar voluntariamente la ejecución y con la práctica constante proporcionará una mejor técnica y precisión del movimiento la repetición y la variación

de los movimientos según lo aclara Liselott, (1965).

5.- ESPACIO: El hecho de que exista un determinado espacio adecuado a la práctica de la natación hace que el individuo que practica este deporte tendrá que adaptarse a dicho espacio combinado con las nociones de tiempo y ritmo. Por ejemplo: cuando el individuo tenga que cruzar la alberca en un determinado tiempo, para ello tendrá que regularizar la velocidad de los movimientos para lograr dicho objetivo. También la noción de espacio se observa cuando la práctica del nado la tenga que realizar en una area determinada como lo es el nadar por un carril, el cual tendrá que ser respetado para no invadir el área de los demás nadadores o en el caso del primero y último carril tratar de no chocar con la pared de la alberca.

6.- TIEMPO Y RITMO: Como ya mencionamos el tiempo y el ritmo se coordinan con la noción de espacio; con relación a este último el atleta podrá calcular el tiempo que lleva nadando o viceversa, y el ritmo del movimiento será regulado de acuerdo a las exigencias internas o externas del nadador, es decir, realizar la ejecución más rápida o lentamente en forma voluntaria. *"El movimiento armonioso se basa en la fuerza controlada y requiere desarrollo rítmico... el ejecutante se deja llevar por el movimiento, pero lo domina con fluido cambio de tensiones, lo guía inconscientemente mediante aceleraciones y desaceleraciones dinámicas"*. (Liselott Diem, 1965). El ritmo desde el punto de vista deportivo, adquiere una vital importancia, los estudiosos sobre la psicología del deporte definen el ritmo no sólo en la dinámica del movimiento sino a toda la dinámica de los procesos orgánicos que se presentan en una periodicidad de desarrollo que se repite constantemente en su estructura básica. Acerca del concepto de ritmo del movimiento entendemos por él como una estructura dinámica de un movimiento, es decir, la alteración periódica de tensión y distensión que está en la base del movimiento, para que se dé ello debe haber un paso fluido de las fases de tensión-distensión.

La regularización y control de la respiración: La regularización y control de la respiración es sumamente importante en la natación, ya que el mantener la tranquilidad y regularidad de la respiración mantendrá igualmente controlados y coordinados los movimientos para tal acción, eso mantendrá la debida oxigenación en los músculos y tejidos para responder ante las demandas de esfuerzo. *"La respiración está estrechamente vinculada con la percepción del propio cuerpo (tórax y abdomen) pero así mismo a la atención interiorizada que controla que controla tanto la resolución muscular general como el relajamiento segmentario"*. (Picq y Pierre Vayer, 1967).

7.- EQUILIBRIO POSTURAL: En esta función tiene mucho que ver la fuerza para contraer los músculos y el mantenimiento del tono muscular, ya que el nadador debe mantener una posición horizontal y mantener el cuerpo a flote lo más posible para avanzar más fácil y rápidamente.

8.- COORDINACION DINAMICA DISOCIADA: En la coordinación dinámica disociada se ejercitan diferentes grupos de músculos en un mismo ejercicio, se requiere para un mejor dominio del cuerpo en un determinado movimiento de dinámica general, y para adquirir mayor fuerza. Por ejemplo: nadar únicamente con el movimiento de las piernas o con sólo el

**movimiento de los brazos.**

# **CAPITULO 5**

## **METODOLOGIA**

**1. Delimitación del problema.** El motivo por el cual se eligió esta actividad deportiva es porque la natación es uno de los deportes más completos en cuanto al empleo de todos los músculos del cuerpo y en el cual los atletas empiezan a más temprana edad. Estos puntos nos interesaron para investigar sobre el tema y tratar de llegar a alguna conclusión; nos pareció importante estudiar más sobre el desarrollo psicomotor y la aplicación del deporte en los niños preescolares. Actualmente existen controversias entre los investigadores sobre la edad de iniciación de los atletas en la competencia deportiva y también, sobre si las cargas de entrenamiento afectan su maduración o si la estimulan nuestro estudio no aborda esta problemática; lo que buscamos comprobar es menos ambicioso que eso, lo que tratamos de encontrar es tan sólo observar si este deporte influye de alguna manera en las funciones psicomotrices de los niños del nivel preescolar.

**1.1 Pregunta de investigación.** "Si la actividad física, en este caso la natación, influye en el desarrollo psicomotriz en el niño pre-escolar de 4.8 años a 5.5 años.

**2. Determinación de las estrategias de investigación.** El estudio se realizó con niños preescolares de ambos sexos cuyas edades fluctúan entre 4-8 años a 5.5 años; y debido a que se requirió que estos

niños practicaran el deporte de la natación o más bien a nivel de pre-deporte debido a la edad de los sujetos, se consiguió realizar el estudio en el club de los trabajadores de las empresas Vitro, lo cual contribuyó a tener un mejor control de la población haciéndola más homogénea ya que el nivel socioeconómico es muy parecido entre las personas afiliadas al Club.

El modelo experimental que se utilizó fue el modelo de antes-después con una sola muestra. Aplicando la primera evaluación antes de que a los sujetos se les suministrara la variable independiente (programa de natación) y la segunda evaluación se realizó después de terminar el programa de natación el cual duró cuatro meses. En la segunda evaluación esperamos observar que la estimulación del ejercicio desarrollará las habilidades psicomotrices de los sujetos, lo cual trataremos de exponer en los resultados.

**3. La población de investigación.** El estudio se llevó a cabo con el total de la población que tuviera las características idóneas para el estudio, por lo cual la población es todo el Universo de un total de 13 sujetos de los cuales desertaron dos y se concluyó el estudio con 11 sujetos.

### **3.1 Características de la población:**

- » a) Edad y Sexo: Para el trabajo no importó el sexo, se trabajó



con un 10% del sexo masculino y con el 90% del sexo femenino. En cuanto a la edad, se requirió que los sujetos contaran con 4 años 8 meses hasta 5 años y 5 meses.

- » b) Estado de Salud: El estado de salud fué confirmado por el médico del Club, ya que de hecho se requiere de este examen para el uso de las instalaciones de la alberca.
- » c) Afiliación: Todos los sujetos son miembros activos del Club para los trabajadores de empresas Vitro (Vidro-Club), lo cual indica que el nivel socio-económico de los sujetos no es muy variable. Se puede considerar que la población corresponde a una clase media a clase media baja.
- » d) Compromiso Voluntario: Todos los padres de los sujetos se comprometieron a participar voluntariamente en la investigación y a asistir con regularidad a los entrenamientos de natación. Quienes no cumplieran con esto se les dió de baja.
- » e) Antecedentes Deportivos: Los sujetos no tuvieron ninguna clase de estimulación anterior, ni en natación ni en otros deportes o actividades físicas desarrolladas formalmente o regularmente.

**4. Material.** En el estudio se necesitaron los siguientes materiales tanto para las evaluaciones como para seguir el programa de natación.

**4.1 Medio Ambiente:** Las evaluaciones de la psicomotricidad fueron realizadas en un salón amplio, ventilado y con buena iluminación; en esencia en lugar bastante adecuado, el cual está ubicado dentro del Club; y las prácticas acuáticas se llevaron a cabo en el área de la alberca del Club.

## **5. Instrumentos.**

**5.1 Material de la Evaluación Psicomotriz:** Se utilizaron hojas de registro para el total del grupo donde aparece la habilidad psicomotriz a efectuar y la evaluación. La explicación del ejercicio, el criterio de evaluación y los datos personales aparecen en un protocolo aparte (se anexan) también se utilizaron otros materiales como una tabla de apoyo y lápices. Para los ejercicios se necesitó de cinco pelotas de softbol, cinco pelotas de voleibol, siete aros de plástico con 50cm. de diámetro, una cinta de medir de 3mts., cinco trozos de papel, cinco objetos de plástico, cinco trozos de madera y cinco de tela, pañuelos para vendar ojos, una silla, un cronómetro, una banderilla roja, y un silbato.

**5.2 Material del programa de natación:** Ropa adecuada (traje

de baño o pantaloncillos cortos) lentes para agua, tablas para flotar de hule espuma dura de 70 cm de largo x 30 cm de ancho.

## **6. Procedimiento:**

El primer paso fué conseguir la autorización de las empresas Vitro para realizar el estudio en las instalaciones de Vitro-Club, una vez que se obtuvo la aprobación de los directores de la empresa, y que estos confirmaron su apoyo para llevar a cabo el proyecto de investigación, se proporciono el área de trabajo, el acceso a las instalaciones deportivas, material y la cooperación de un entrenador de natación.

Después se procedió a lanzar una convocatoria dirigida a los padres de familia para participar en la investigación y se plantearon los requisitos indispensables para el estudio. La convocatoria se cerró quince días después de su publicación.

Una vez definida la población se citó a los sujetos a la primera evaluación. Se dividió la población en dos grupos para hacer la evaluación.

La forma de llevar a cabo la evaluación fué la siguiente: Se utilizó la observación directa para la evaluación de las habilidades psicomotrices. Algunos ejercicios se evaluaron en forma individual, mientras otros se evaluaron en grupos.

Los ejercicios del examen psicomotor fueron abstraídos de diferentes libros de psicomotricidad, sin embargo ninguno explicaba la forma de evaluarlos en base a un criterio cuantificable, por lo que decidimos utilizar nuestros propios criterios los cuales vienen explícitos en el protocolo de la evaluación (ver anexo).

Dicha evaluación de desarrollo psicomotriz se confeccionó en base a las siguientes pruebas:

- Test motores de Ozeretski (revisado por Guilman).
- Escala de desarrollo psicomotor de la primera infancia de Brunet y Lezine.
- Como evaluar el nivel intelectual por Terman Merrill.
- Perfil psicomotor revisado por Johane Durivage.
- Test de imitacion de gestos por Berges y Lezine.
- Test de habilidad y/o destreza por David K. Brace; revisado por Mc. Cloy, Charles y Young.

Una vez realizada la primer evaluación, se procedió a seguir el programa de natación, en donde los niños empezaron a practicar los ejercicios acuáticos, cada sesión duró una hora aproximadamente

cinco veces por semana, durante cuatro meses, en ese tiempo nos dedicamos a observar y cuidar de la asistencia regular de los sujetos.

Cuando terminó el programa de natación, se procedió a realizar la segunda evaluación psicomotriz, la cual se llevó a cabo bajo las mismas condiciones que la primera.

**7. Análisis de Resultados:** Para los resultados de nuestro estudio utilizamos un análisis de las diferencias en forma de porcentajes de las evaluaciones antes-después para de esta manera observar los cambios entre una y otra, y así hacer nuestras conclusiones sobre si el ejercicio de la natación ayudó a desarrollar e incrementar las habilidades psicomotrices del niño preescolar debido a que el trabajo quedó a nivel de preestudio ya que la población fué muy pequeña.

Las características de la muestra son las siguientes, en primer lugar se trata de una muestra pequeña, de carácter ordinal y la medición de la muestra en antes-después contra sí misma.

## **8. Resultados.**

Por otro lado y aunque nuestro estudio no cumple con la formalidad de una investigación debido a la falta de población y a una mejor adecuación a un modelo estadístico, sin embargo encontramos cambios evidentes en algunas funciones psicomotrices entre la primera

**evaluación y la segunda evaluación**

**En el siguiente capítulo se revisaran los resultados encontrados en cada uno de los casos, donde a través de las gráficas se encuentran representados los incrementos en porcentaje de las diferencias entre la primera evaluación y a la segunda.**

# **CAPITULO 6**

## **RESULTADOS**

A continuación observaremos los resultados obtenidos en cada uno de los sujetos, los cuales se encuentran analizados en forma individual en un breve resumen y con su respectiva grafica, la cual representa el incremento en porcentajes entre la primera evaluacion y la segunda evaluacion psicomotriz.

El comportamiento de las graficas es muy variable entre un sujeto y otro ya que las funciones psicomotrices se incrementaron mas en algunos sujetos que en otros y tambien que no en todos los sujetos se desarrollaron las mismas funciones psicomotrices.



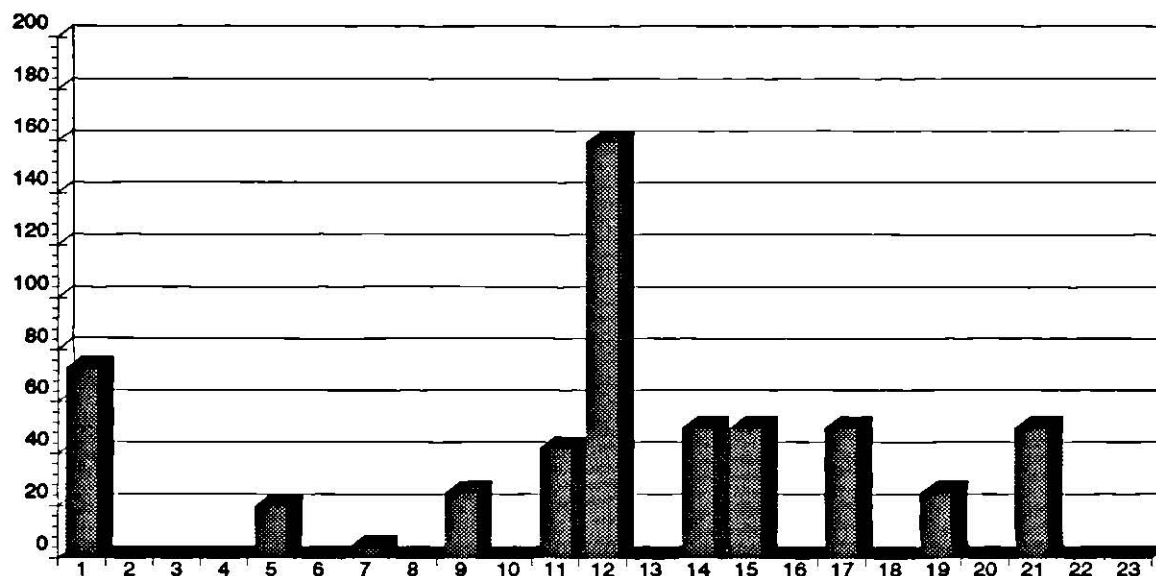
## **SUJETO 1**

En el sujeto (1) se encontró que el incremento más alto corresponde a la variable de exploración, donde el sujeto identifica las partes del cuerpo del instructor la diferencia en porcentaje con respecto a la segunda evaluación fué de 160% de incremento, otro cambio sobresaliente fué en la variable del movimiento locomotor con un resultado del 70% de incremento, en las variables de creación, diferenciación, orientación corporal proyectada y regularización del movimiento se observó una mejoría del 50% de incremento.

Con respecto a la noción corporal se observó un cambio del 42% de incremento, en el control postural y la percepción táctil obtuvo una mejoría del 20% y 25% de incremento respectivamente.

En la percepción visual como el porcentaje aumentó el 10% y en las variables de coordinación visomotora, disociación, equilibrio, percepción auditiva compleja, imitación utilización, orientación corporal, adaptación espacial, orientación espacial, adaptación a un ritmo y repetición a un ritmo el sujeto no presenta ningún cambio.

En la variable de coordinación visomotora dió cero puntuación en ambas evaluaciones.



| COL | VARIABLE                  | %   | COL | VARIABLE                  | %  |
|-----|---------------------------|-----|-----|---------------------------|----|
| 1   | MOVIMIENTO LOCOMOTOR      | 73  | 13  | UTILIZACION               | 0  |
| 2   | COORDINACION DINAMICA     | 0   | 14  | CREACION                  | 50 |
| 3   | DISOCIACION               | 0   | 15  | DIFERENCIACION            | 50 |
| 4   | COORDINACION VISOMOTORA   | 0   | 16  | ORIENTACION CORPORAL      | 0  |
| 5   | CONTROL POSTURAL          | 20  | 17  | ORIENT. CORPO. PROYECTADA | 50 |
| 6   | EQUILIBRIO                | 0   | 18  | ADAPTACION ESPACIAL       | 0  |
| 7   | PERCEP. VISUAL COMPLEJA   | 4   | 19  | NOCION ESPACIAL           | 25 |
| 8   | PERCEP. AUDITIVA COMPLEJA | 0   | 20  | ORIENTACION ESPACIAL      | 0  |
| 9   | PERCEPCION TACTIL         | 25  | 21  | REGULARIZACION DEL MOV    | 50 |
| 10  | IMITACION                 | 0   | 22  | ADAPTACION A UN RITMO     | 0  |
| 11  | NOCION CORPORAL           | 42  | 23  | REPETICION A UN RITMO     | 0  |
| 12  | EXPLORACION               | 160 |     |                           |    |

**Fig. 1. Incremento en porcentajes del sujeto 1 en cada una de las variables.**

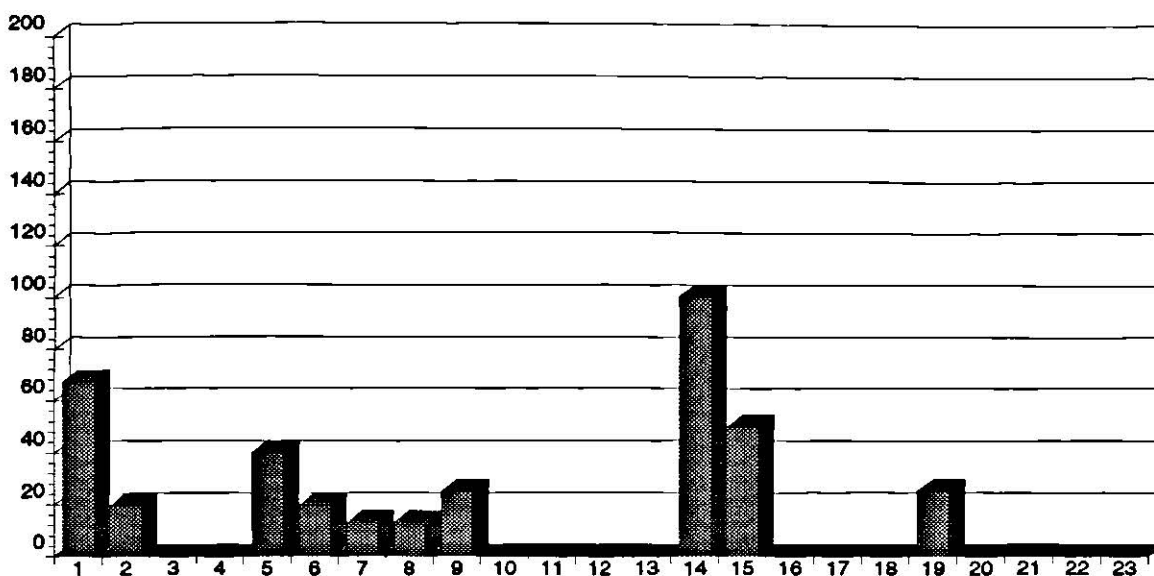
## **SUJETO 2**

En el sujeto (2) verificamos que el cambio más considerable fue en creación con un incremento del 100%, consecutivamente la variable de movimiento locomotor con un aumento del 67%, después en la (V) diferenciación aparece un 50% de incremento, estos son los cambios más considerables.

En las siguientes variables observamos un 40% de incremento en el control postural, un 25% en percepción táctil, coordinación dinámica 20%, y noción espacial un 25%, en equilibrio 20% y en la percepción visual compleja y la percepción auditiva compleja obtuvo un incremento del 13%.

En el resto de las variables no hubo ningún cambio, tales como: disociación, imitación, noción corporal, exploración, utilización, orientación corporal, orientación corporal proyectada, adaptación espacial, orientación espacial, regularización del movimiento, adaptación a un ritmo y repetición a un ritmo.

En la coordinación visomotora no hubo ninguna puntuación.



| COL | VARIABLES                 | %  |  | COL | VARIABLE                  | %   |
|-----|---------------------------|----|--|-----|---------------------------|-----|
| 1   | MOVIMIENTO LOCOMOTOR      | 67 |  | 13  | UTILIZACION               | 0   |
| 2   | COORDINACION DINAMICA     | 20 |  | 14  | CREACION                  | 100 |
| 3   | DISOCIACION               | 0  |  | 15  | DIFERENCIACION            | 50  |
| 4   | COORDINACION VISOMOTORA   | 0  |  | 16  | ORIENTACION CORPORAL      | 0   |
| 5   | CONTROL POSTURAL          | 40 |  | 17  | ORIENT. CORPO. PROYECTADA | 0   |
| 6   | EQUILIBRIO                | 20 |  | 18  | ADAPTACION ESPACIAL       | 0   |
| 7   | PERCEP. VISUAL COMPLEJA   | 13 |  | 19  | NOCION ESPACIAL           | 25  |
| 8   | PERCEP. AUDITIVA COMPLEJA | 13 |  | 20  | ORIENTACION ESPACIAL      | 0   |
| 9   | PERCEPCION TACTIL         | 25 |  | 21  | REGULARIZACION DEL MOV    | 0   |
| 10  | IMITACION                 | 0  |  | 22  | ADAPTACION A UN RITMO     | 0   |
| 11  | NOCION CORPORAL           | 0  |  | 23  | REPETICION A UN RITMO     | 0   |
| 12  | EXPLORACION               | 0  |  |     |                           |     |

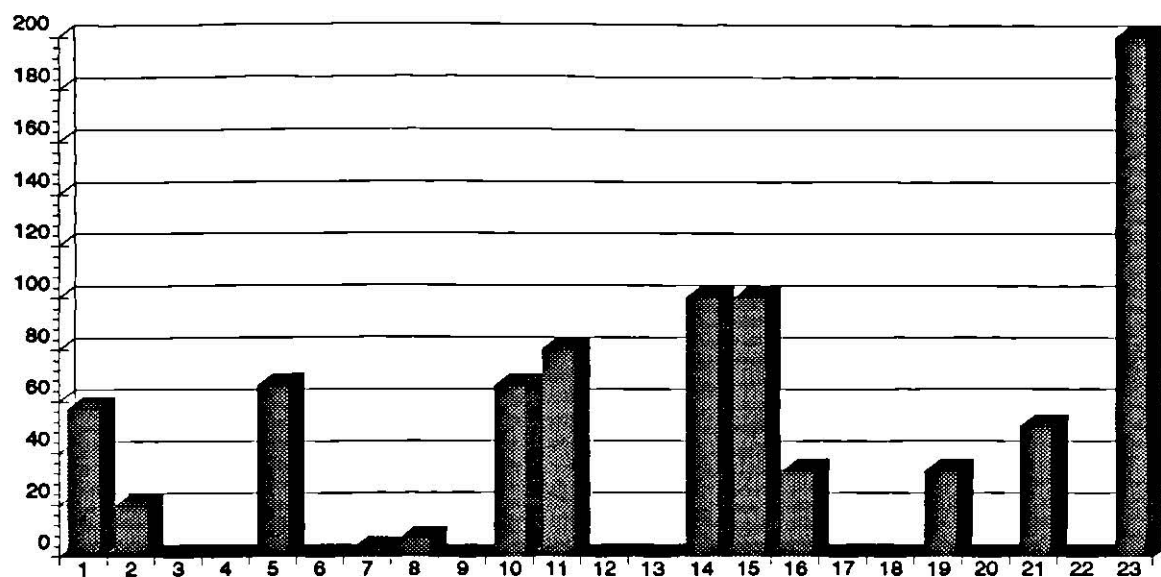
**Fig. 2. Incremento en porcentajes del sujeto 2 en cada una de las variables.**

### **SUJETO 3**

El sujeto (3) presenta el incremento más alto en repetición a un ritmo con 200%, en creación y diferenciación presenta una mejoría del 100%, en noción corporal 80%, en las variables de imitación y control postural aparecen un incremento del 66% en ambas, en el movimiento locomotor un 57%, en regularización del movimiento obtuvo un incremento del 50% en noción espacial y orientación corporal aumentó en un 33%, en la coordinación dinámica hubo un aumento del 20% en la percepción auditiva compleja aparece un incremento del 7% y en la percepción visual compleja aumentó un 3%.

En la disociación, equilibrio, percepción táctil, exploración, utilización, orientación corporal proyectada, adaptación espacial, orientación espacial, y adaptación a un ritmo no aparece ningún cambio.

En coordinación visomotora no hubo ninguna puntuación.



| COL | VARIABLES                 | %  | COL | VARIABLE                  | %   |
|-----|---------------------------|----|-----|---------------------------|-----|
| 1   | MOVIMIENTO LOCOMOTOR      | 57 | 13  | UTILIZACION               | 0   |
| 2   | COORDINACION DINAMICA     | 20 | 14  | CREACION                  | 100 |
| 3   | DISOCIACION               | 0  | 15  | DIFERENCIACION            | 100 |
| 4   | COORDINACION VISOMOTORA   | 0  | 16  | ORIENTACION CORPORAL      | 33  |
| 5   | CONTROL POSTURAL          | 66 | 17  | ORIENT. CORPO. PROYECTADA | 0   |
| 6   | EQUILIBRIO                | 0  | 18  | ADAPTACION ESPACIAL       | 0   |
| 7   | PERCEP. VISUAL COMPLEJA   | 3  | 19  | NOCION ESPACIAL           | 33  |
| 8   | PERCEP. AUDITIVA COMPLEJA | 7  | 20  | ORIENTACION ESPACIAL      | 0   |
| 9   | PERCEPCION TACTIL         | 0  | 21  | REGULARIZACION DEL MOV    | 50  |
| 10  | IMITACION                 | 66 | 22  | ADAPTACION A UN RITMO     | 0   |
| 11  | NOCION CORPORAL           | 80 | 23  | REPETICION A UN RITMO     | 200 |
| 12  | EXPLORACION               | 0  |     |                           |     |

**Fig. 3. Incremento en porcentajes del sujeto 3 en cada una de las variables.**

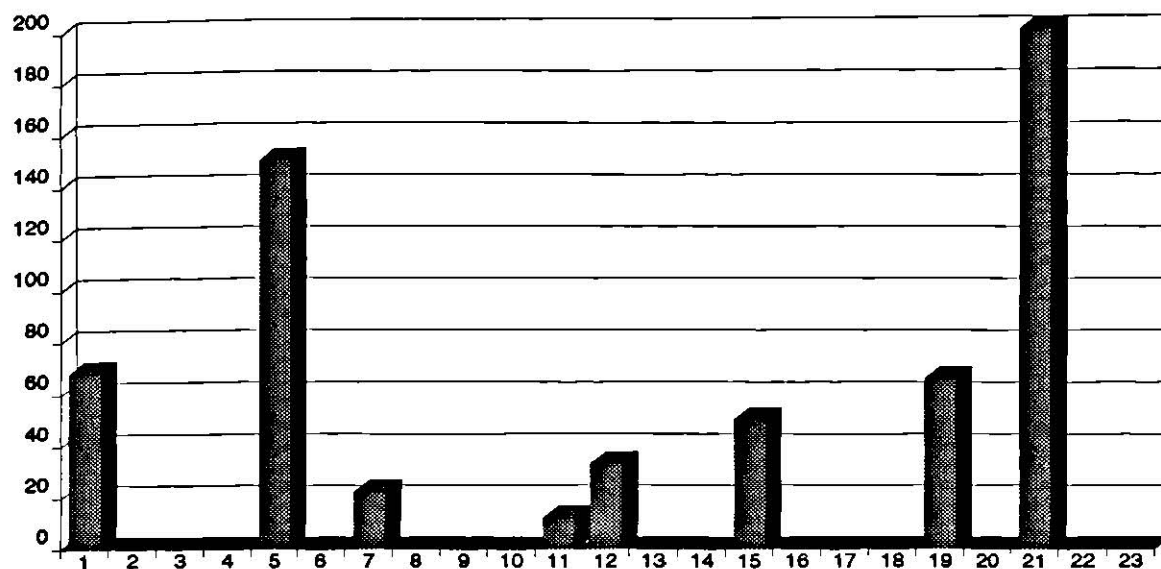
#### **SUJETO 4**

En el sujeto (4) se observó que el mejor incremento fué en regularización del movimiento con un 200% de mejoría, luego en control postural con 150% de incremento.

En el movimiento locomotor obtuvo un aumento del 68%, en noción espacial mejoró el 66%, en diferenciación obtuvo un incremento del 50%, en exploración aumentó en un 33% en percepción visual compleja mejorará en un 22% y en la noción corporal se incrementó en un 12%.

En las demás variables no obtuvo ningún cambio, es decir en coordinación dinámica, disociación, equilibrio, percepción auditiva compleja, percepción táctil, imitación, utilización, creación, orientación corporal y orientación corporal proyectada, adaptación espacial, orientación espacial, y adaptación a un ritmo.

En coordinación visomotora y repetición a un ritmo no obtuvo ninguna puntuación en las evaluaciones antes-después.



| COL | VARIABLES                 | %   | COL | VARIABLE                  | %   |
|-----|---------------------------|-----|-----|---------------------------|-----|
| 1   | MOVIMIENTO LOCOMOTOR      | 68  | 13  | UTILIZACION               | 0   |
| 2   | COORDINACION DINAMICA     | 0   | 14  | CREACION                  | 0   |
| 3   | DISOCIACION               | 0   | 15  | DIFERENCIACION            | 50  |
| 4   | COORDINACION VISOMOTORA   | 0   | 16  | ORIENTACION CORPORAL      | 0   |
| 5   | CONTROL POSTURAL          | 150 | 17  | ORIENT. CORPO. PROYECTADA | 0   |
| 6   | EQUILIBRIO                | 0   | 18  | ADAPTACION ESPACIAL       | 0   |
| 7   | PERCEP. VISUAL COMPLEJA   | 22  | 19  | NOCION ESPACIAL           | 66  |
| 8   | PERCEP. AUDITIVA COMPLEJA | 0   | 20  | ORIENTACION ESPACIAL      | 0   |
| 9   | PERCEPCION TACTIL         | 0   | 21  | REGULARIZACION DEL MOV    | 200 |
| 10  | IMITACION                 | 0   | 22  | ADAPTACION A UN RITMO     | 0   |
| 11  | NOCION CORPORAL           | 12  | 23  | REPETICION A UN RITMO     | 0   |
| 12  | EXPLORACION               | 33  |     |                           |     |

**Fig. 4. Incremento en porcentajes del sujeto 4 en cada una de las variables.**



## **SUJETO 5**

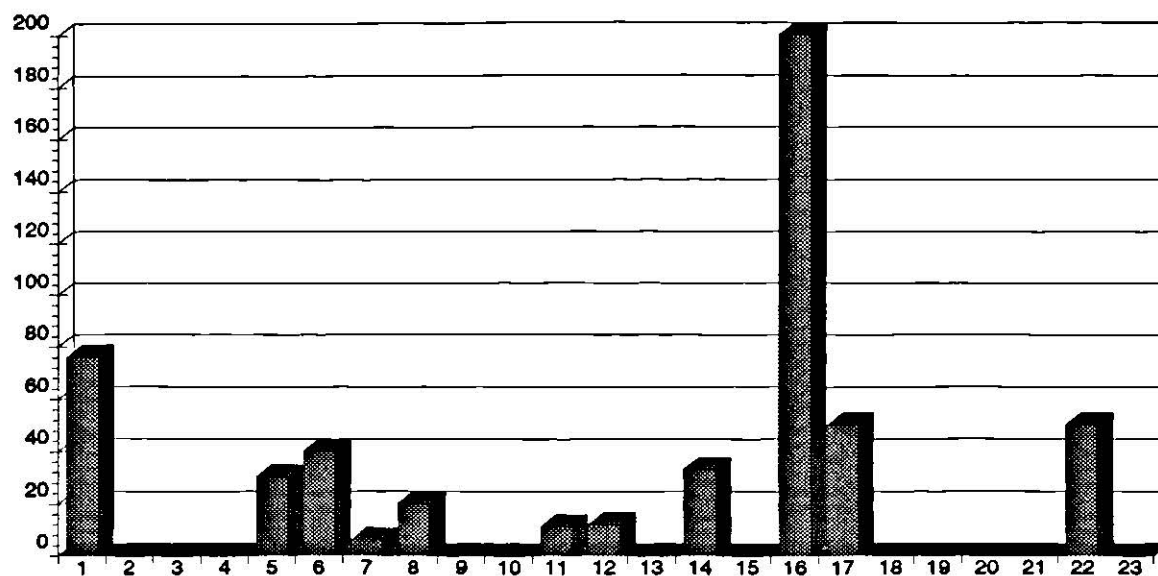
En el sujeto (5) el mejor incremento que obtuvo fué en orientación corporal con un 200%, luego en movimiento locomotor con un incremento del 76%.

En adaptación a ritmo y en orientación corporal proyectada mejoró con un 50% de incremento, en equilibrio un 40%, en creación un 33% y en control postural un 30% de incrementos.

En percepción auditiva completa obtuvo un cambio del 20% de incremento en exploración y noción corporal un 12% y 11% respectivamente y en percepción visual compleja aumentó en un 6%.

En el resto de las variables no hubo ningún cambio: en coordinación dinámica, disociación, percepción táctil, imitación, utilización, diferenciación, adaptación espacial, noción espacial, orientación espacial, regularización del movimiento, coordinación visomotora.

En repetición a un ritmo no obtuvo ninguna puntuación en las evaluaciones (antes-después).



| COL | VARIABLES                 | %  | COL | VARIABLE                  | %   |
|-----|---------------------------|----|-----|---------------------------|-----|
| 1   | MOVIMIENTO LOCOMOTOR      | 76 | 13  | UTILIZACION               | 0   |
| 2   | COORDINACION DINAMICA     | 0  | 14  | CREACION                  | 33  |
| 3   | DISOCIACION               | 0  | 15  | DIFERENCIACION            | 0   |
| 4   | COORDINACION VISOMOTORA   | 0  | 16  | ORIENTACION CORPORAL      | 200 |
| 5   | CONTROL POSTURAL          | 30 | 17  | ORIENT. CORPO. PROYECTADA | 50  |
| 6   | EQUILIBRIO                | 40 | 18  | ADAPTACION ESPACIAL       | 0   |
| 7   | PERCEP. VISUAL COMPLEJA   | 6  | 19  | NOCION ESPACIAL           | 0   |
| 8   | PERCEP. AUDITIVA COMPLEJA | 20 | 20  | ORIENTACION ESPACIAL      | 0   |
| 9   | PERCEPCION TACTIL         | 0  | 21  | REGULARIZACION DEL MOV    | 0   |
| 10  | IMITACION                 | 0  | 22  | ADAPTACION A UN RITMO     | 50  |
| 11  | NOCION CORPORAL           | 11 | 23  | REPETICION A UN RITMO     | 0   |
| 12  | EXPLORACION               | 12 |     |                           |     |

**Fig. 5. Incremento en porcentajes del sujeto 5 en cada una de las variables.**

## **SUJETO 6**

En el sujeto (6) observamos que su mejor incremento lo obtuvo en percepción táctil con 150%, después en control postural con un 70%. En regularización del movimiento, orientación corporal proyectada, diferenciación, exploración y equilibrio mejoró en todas estas variables con un 50% de incremento.

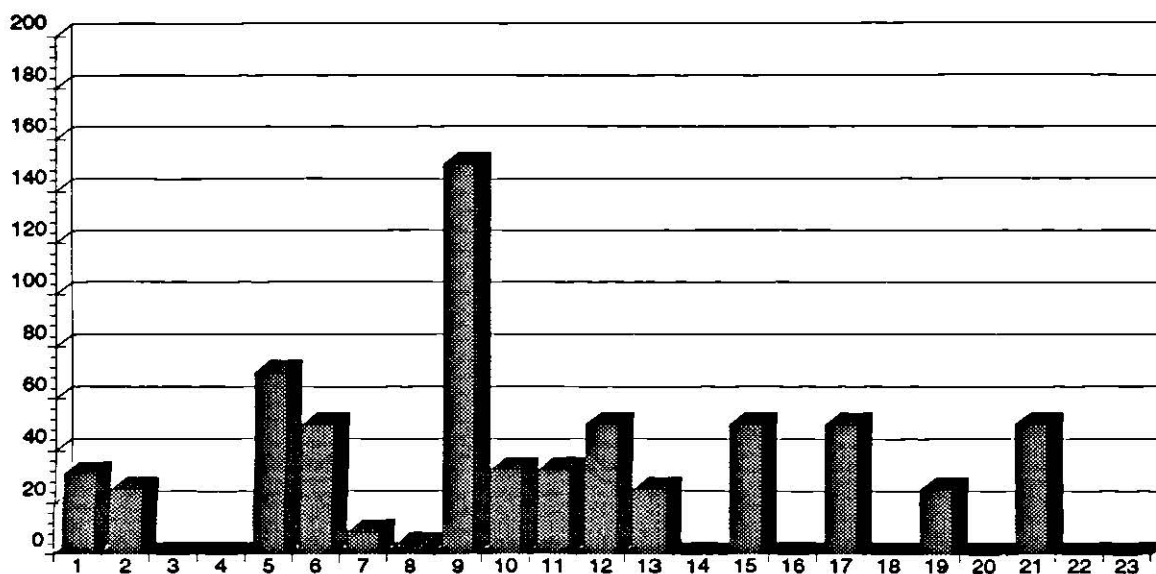
En noción espacial, utilización, y coordinación dinámica obtuvo un cambio de 25% de incremento.

En imitación y noción corporal mejoró con un 33% y en movimiento locomotor con 31%.

En percepción visual compleja y percepción auditiva compleja mejoró en un 9% y 4% respectivamente.

En las siguientes variables no se observó ningún cambio: disociación, creación, orientación corporal, adaptación espacial, orientación espacial, adaptación a un ritmo, y repetición a un ritmo.

En la coordinación visomotora no obtuvo ninguna puntuación en las evaluaciones.



| COL | VARIABLES                 | %   | COL | VARIABLE                  | %  |
|-----|---------------------------|-----|-----|---------------------------|----|
| 1   | MOVIMIENTO LOCOMOTOR      | 31  | 13  | UTILIZACION               | 25 |
| 2   | COORDINACION DINAMICA     | 25  | 14  | CREACION                  | 0  |
| 3   | DISOCIACION               | 0   | 15  | DIFERENCIACION            | 50 |
| 4   | COORDINACION VISOMOTORA   | 0   | 16  | ORIENTACION CORPORAL      | 0  |
| 5   | CONTROL POSTURAL          | 70  | 17  | ORIENT. CORPO. PROYECTADA | 50 |
| 6   | EQUILIBRIO                | 50  | 18  | ADAPTACION ESPACIAL       | 0  |
| 7   | PERCEP. VISUAL COMPLEJA   | 9   | 19  | NOCION ESPACIAL           | 25 |
| 8   | PERCEP. AUDITIVA COMPLEJA | 4   | 20  | ORIENTACION ESPACIAL      | 0  |
| 9   | PERCEPCION TACTIL         | 150 | 21  | REGULARIZACION DEL MOV    | 50 |
| 10  | IMITACION                 | 33  | 22  | ADAPTACION A UN RITMO     | 0  |
| 11  | NOCION CORPORAL           | 33  | 23  | REPETICION A UN RITMO     | 0  |
| 12  | EXPLORACION               | 50  |     |                           |    |

**Fig. 6. Incremento en porcentajes del sujeto 6 en cada una de las variables.**

## **SUJETO 7**

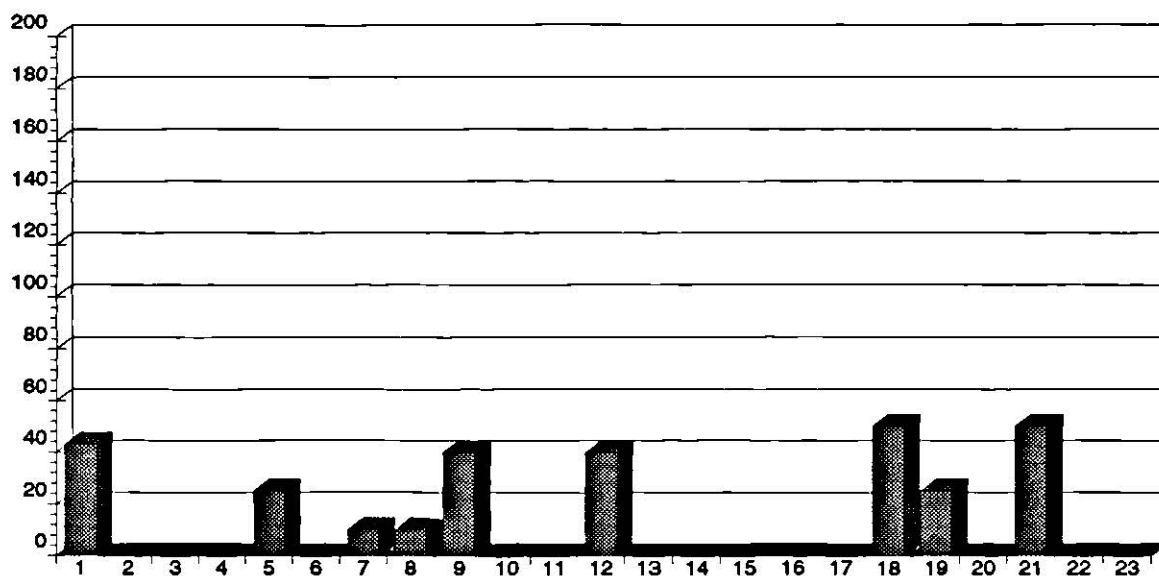
En el sujeto (7) el principal aumento fué en adaptación espacial y regularización del movimiento con un 50% de incremento, después en exploración y percepción táctil con un 40%, y en movimiento locomotor con un incremento de 43%.

En control postural y noción espacial obtuvo un incremento del 25%.

En percepción visual compleja y percepción auditiva compleja obtuvo un incremento del 10%.

En coordinación dinámica equilibrio, imitación, noción corporal, utilización, creación, orientación espacial y adaptación a un ritmo, no obtuvo ningún cambio.

Con respecto a coordinación visomotora, diferenciación, orientación corporal, orientación corporal proyectada y repetición a un ritmo en estas variables no obtuvo puntuación en las evaluaciones antes-después.



| COL | VARIABLES                 | %  |  | COL | VARIABLE                  | %  |
|-----|---------------------------|----|--|-----|---------------------------|----|
| 1   | MOVIMIENTO LOCOMOTOR      | 43 |  | 13  | UTILIZACION               | 0  |
| 2   | COORDINACION DINAMICA     | 0  |  | 14  | CREACION                  | 0  |
| 3   | DISOCIACION               | 0  |  | 15  | DIFERENCIACION            | 0  |
| 4   | COORDINACION VISOMOTORA   | 0  |  | 16  | ORIENTACION CORPORAL      | 0  |
| 5   | CONTROL POSTURAL          | 25 |  | 17  | ORIENT. CORPO. PROYECTADA | 0  |
| 6   | EQUILIBRIO                | 0  |  | 18  | ADAPTACION ESPACIAL       | 50 |
| 7   | PERCEP. VISUAL COMPLEJA   | 10 |  | 19  | NOCION ESPACIAL           | 25 |
| 8   | PERCEP. AUDITIVA COMPLEJA | 10 |  | 20  | ORIENTACION ESPACIAL      | 0  |
| 9   | PERCEPCION TACTIL         | 40 |  | 21  | REGULARIZACION DEL MOV    | 50 |
| 10  | IMITACION                 | 0  |  | 22  | ADAPTACION A UN RITMO     | 0  |
| 11  | NOCION CORPORAL           | 0  |  | 23  | REPETICION A UN RITMO     | 0  |
| 12  | EXPLORACION               | 40 |  |     |                           |    |

**Fig. 7. Incremento en porcentajes del sujeto 7 en cada una de las variables.**

## **SUJETO 8**

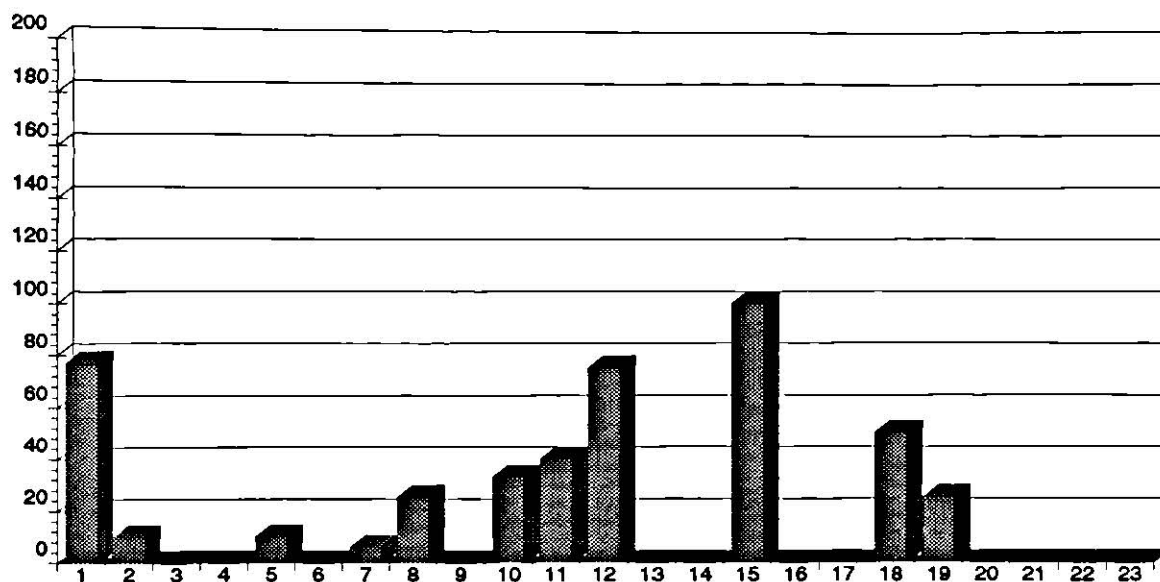
El sujeto (8) obtuvo un gran incremento en diferenciación con un 100% de incremento, en movimiento locomotor mejoró con un 77% y en exploración con un 75%.

Se observó que en la adaptación espacial mejoró en un 50%, en noción corporal con un 40%, en imitación con un 33%, en noción espacial y en percepción auditiva compleja obtuvo un incremento del 25%.

En control postural y coordinación dinámica se observó un cambio con el 10% de incremento, y en percepción visual compleja incrementó en un 6%.

En disociación, equilibrio, utilización, creación, orientación espacial, regularización del movimiento, y adaptación a un ritmo no se observó ningún cambio.

En cuanto a la coordinación visomotora, orientación corporal, orientación corporal proyectada y repetición a un ritmo, no obtuvo ninguna puntuación en las evaluaciones antes-después.



| COL | VARIABLES                 | %  | COL | VARIABLE                  | %   |
|-----|---------------------------|----|-----|---------------------------|-----|
| 1   | MOVIMIENTO LOCOMOTOR      | 77 | 13  | UTILIZACION               | 0   |
| 2   | COORDINACION DINAMICA     | 10 | 14  | CREACION                  | 0   |
| 3   | DISOCIACION               | 0  | 15  | DIFERENCIACION            | 100 |
| 4   | COORDINACION VISOMOTORA   | 0  | 16  | ORIENTACION CORPORAL      | 0   |
| 5   | CONTROL POSTURAL          | 10 | 17  | ORIENT. CORPO. PROYECTADA | 0   |
| 6   | EQUILIBRIO                | 0  | 18  | ADAPTACION ESPACIAL       | 50  |
| 7   | PERCEP. VISUAL COMPLEJA   | 6  | 19  | NOCION ESPACIAL           | 25  |
| 8   | PERCEP. AUDITIVA COMPLEJA | 25 | 20  | ORIENTACION ESPACIAL      | 0   |
| 9   | PERCEPCION TACTIL         | 0  | 21  | REGULARIZACION DEL MOV    | 0   |
| 10  | IMITACION                 | 33 | 22  | ADAPTACION A UN RITMO     | 0   |
| 11  | NOCION CORPORAL           | 40 | 23  | REPETICION A UN RITMO     | 0   |
| 12  | EXPLORACION               | 75 |     |                           |     |

**Fig. 8. Incremento en porcentajes del sujeto 8 en cada una de las variables.**



## **SUJETO 9**

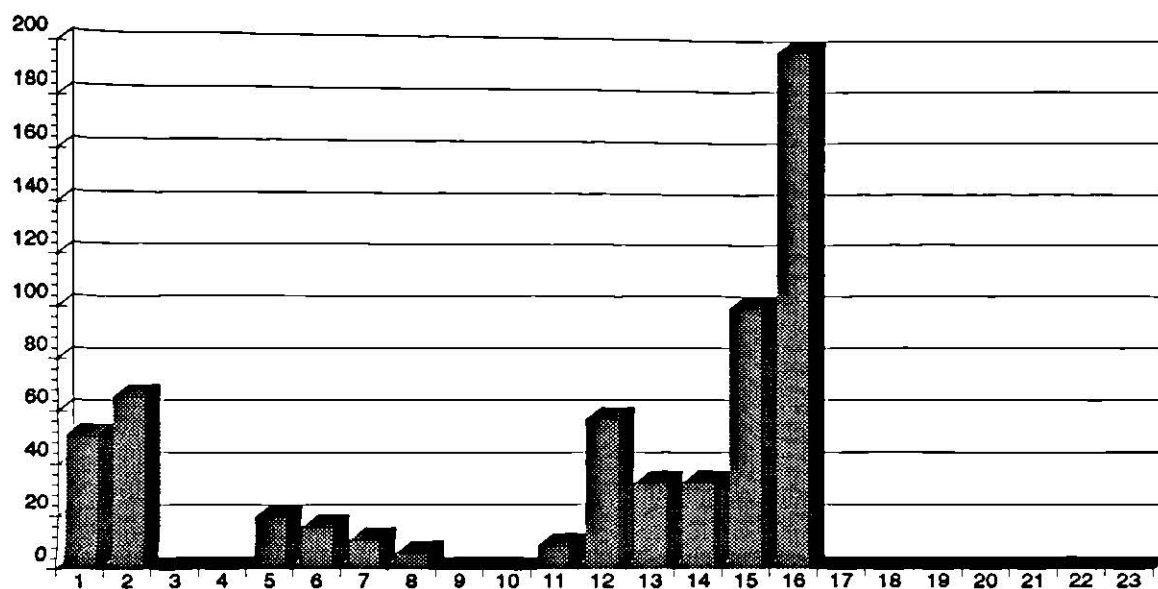
El sujeto (9) obtuvo su mejor incremento en orientación corporal con un 200% de mejoría, en diferenciación también se observó un cambio considerable del 100%, en exploración y en el movimiento locomotor incremento el porcentaje con un 57% y un 51% respectivamente.

En coordinación dinámica aumentó en un 66%, en utilización y creación hubo un aumento con el 33% de incremento.

Se observó un incremento del 20% en el control postural, en la percepción visual compleja mejoró con un 11% y en el equilibrio con un 16%.

Por último en la percepción auditiva compleja y en la noción corporal obtuvo una mejoría de el 6% y el 9% respectivamente.

En el resto de las variables no hubo cambio: En disociación, coordinación visomotora, percepción táctil, imitación, orientación corporal proyectada, adaptación espacial, noción espacial, regularización del movimiento, adaptación a un ritmo y repetición a un ritmo.



| COL | VARIABLES                 | %  | COL | VARIABLE                  | %   |
|-----|---------------------------|----|-----|---------------------------|-----|
| 1   | MOVIMIENTO LOCOMOTOR      | 51 | 13  | UTILIZACION               | 33  |
| 2   | COORDINACION DINAMICA     | 66 | 14  | CREACION                  | 33  |
| 3   | DISOCIACION               | 0  | 15  | DIFERENCIACION            | 100 |
| 4   | COORDINACION VISOMOTORA   | 0  | 16  | ORIENTACION CORPORAL      | 200 |
| 5   | CONTROL POSTURAL          | 20 | 17  | ORIENT. CORPO. PROYECTADA | 0   |
| 6   | EQUILIBRIO                | 16 | 18  | ADAPTACION ESPACIAL       | 0   |
| 7   | PERCEP. VISUAL COMPLEJA   | 11 | 19  | NOCION ESPACIAL           | 0   |
| 8   | PERCEP. AUDITIVA COMPLEJA | 6  | 20  | ORIENTACION ESPACIAL      | 0   |
| 9   | PERCEPCION TACTIL         | 0  | 21  | REGULARIZACION DEL MOV    | 0   |
| 10  | IMITACION                 | 0  | 22  | ADAPTACION A UN RITMO     | 0   |
| 11  | NOCION CORPORAL           | 9  | 23  | REPETICION A UN RITMO     | 0   |
| 12  | EXPLORACION               | 57 |     |                           |     |

**Fig. 9. Incremento en porcentajes del sujeto 9 en cada una de las variables.**

## **SUJETO 10**

En el sujeto (10) se observó un cambio bastante alto en exploración y en equilibrio con un 150% de incremento, y en orientación corporal proyectada con un 100%.

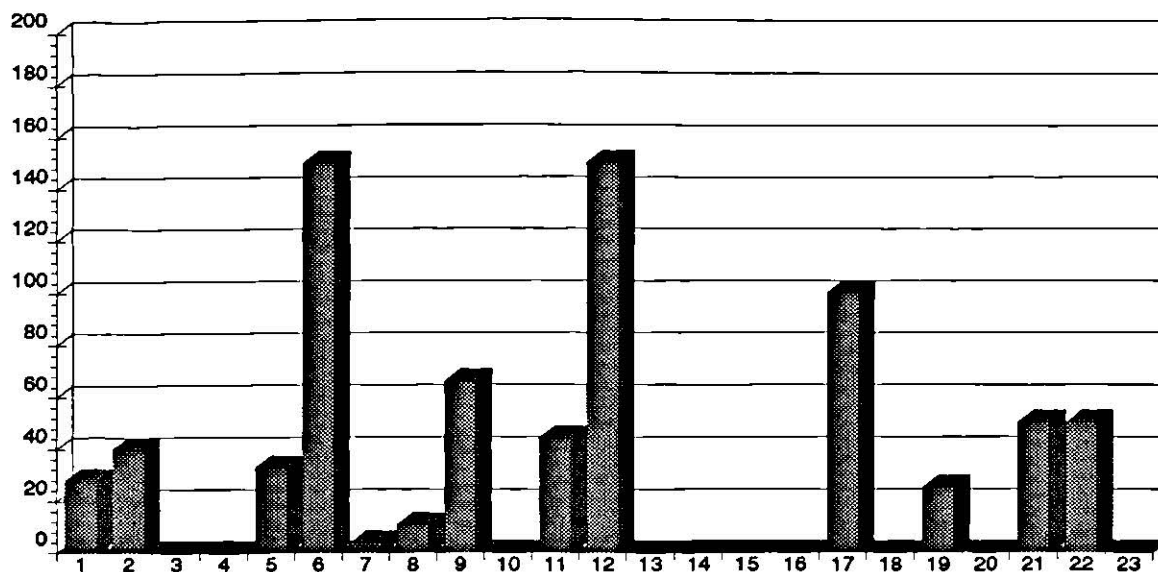
En la percepción táctil hubo un aumento del 66% en regularización del movimiento y en adaptación a un ritmo con un 50% de incremento.

En la noción corporal aumentó a un 44% y en coordinación dinámica con 40% de incremento.

En el control postural se observó un 33%, en la noción espacial, y el movimiento locomotor se observaron incrementos del 25% y el 28% respectivamente, en la percepción auditiva incrementó a un 11% y en la percepción visual compleja solo un 4% de aumento.

En el resto de las variables no hubo ningún cambio: Disociación, imitación, utilización, creación, adaptación espacial, y orientación espacial.

Con respecto a las siguientes variables: coordinación visomotora, diferenciación, orientación corporal y repetición de un ritmo, no obtuvo ninguna puntuación en las evaluaciones antes-después.



| COL | VARIABLES                 | %   | COL | VARIABLE                  | %   |
|-----|---------------------------|-----|-----|---------------------------|-----|
| 1   | MOVIMIENTO LOCOMOTOR      | 28  | 13  | UTILIZACION               | 0   |
| 2   | COORDINACION DINAMICA     | 40  | 14  | CREACION                  | 0   |
| 3   | DISOCIACION               | 0   | 15  | DIFERENCIACION            | 0   |
| 4   | COORDINACION VISOMOTORA   | 0   | 16  | ORIENTACION CORPORAL      | 0   |
| 5   | CONTROL POSTURAL          | 33  | 17  | ORIENT. CORPO. PROYECTADA | 100 |
| 6   | EQUILIBRIO                | 150 | 18  | ADAPTACION ESPACIAL       | 0   |
| 7   | PERCEP. VISUAL COMPLEJA   | 4   | 19  | NOCION ESPACIAL           | 25  |
| 8   | PERCEP. AUDITIVA COMPLEJA | 11  | 20  | ORIENTACION ESPACIAL      | 0   |
| 9   | PERCEPCION TACTIL         | 66  | 21  | REGULARIZACION DEL MOV    | 50  |
| 10  | IMITACION                 | 0   | 22  | ADAPTACION A UN RITMO     | 50  |
| 11  | NOCION CORPORAL           | 44  | 23  | REPETICION A UN RITMO     | 0   |
| 12  | EXPLORACION               | 150 |     |                           |     |

**Fig. 10. Incremento en porcentajes del sujeto 10 en cada una de las variables.**

## **SUJETO 11**

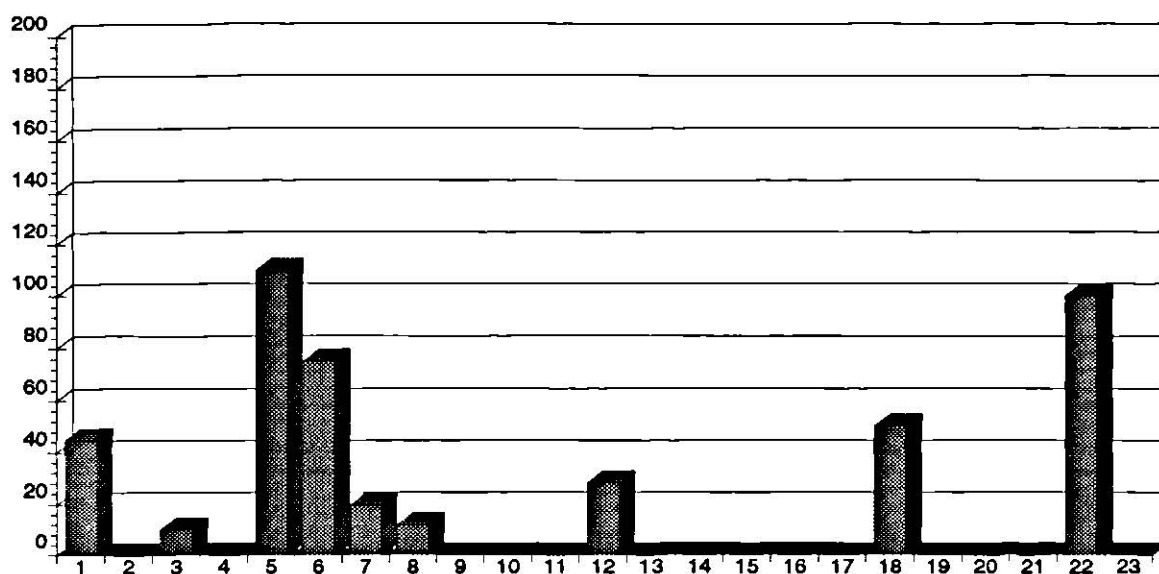
En el sujeto (11) se observó un incremento del 110% en control postural, en adaptación a un ritmo obtuvo un incremento del 100%, en equilibrio aumentó en un 75%, en adaptación espacial aumentó en un 50%.

En el movimiento locomotor mejoró con un 45% de incremento.

En exploración aumentó con el 28% y en percepción visual compleja con 20%, en percepción auditiva compleja aumentó con 12% y en disociación hubo una mejoría del 10%.

En el resto de las variables no hubo ningún cambio: coordinación dinámica, percepción táctil, imitación, noción corporal, utilización, creación, noción espacial, orientación espacial, regularización del movimiento y repetición a un ritmo.

En cuanto a: coordinación visomotora, diferenciación, orientación corporal, orientación corporal proyectada no obtuvo ninguna puntuación en las evaluaciones antes-después.



| COL | VARIABLES                 | %   | COL | VARIABLE                  | %   |
|-----|---------------------------|-----|-----|---------------------------|-----|
| 1   | MOVIMIENTO LOCOMOTOR      | 45  | 13  | UTILIZACION               | 0   |
| 2   | COORDINACION DINAMICA     | 0   | 14  | CREACION                  | 0   |
| 3   | DISOCIACION               | 10  | 15  | DIFERENCIACION            | 0   |
| 4   | COORDINACION VISOMOTORA   | 0   | 16  | ORIENTACION CORPORAL      | 0   |
| 5   | CONTROL POSTURAL          | 110 | 17  | ORIENT. CORPO. PROYECTADA | 0   |
| 6   | EQUILIBRIO                | 75  | 18  | ADAPTACION ESPACIAL       | 50  |
| 7   | PERCEP. VISUAL COMPLEJA   | 20  | 19  | NOCION ESPACIAL           | 0   |
| 8   | PERCEP. AUDITIVA COMPLEJA | 12  | 20  | ORIENTACION ESPACIAL      | 0   |
| 9   | PERCEPCION TACTIL         | 0   | 21  | REGULARIZACION DEL MOV    | 0   |
| 10  | IMITACION                 | 0   | 22  | ADAPTACION A UN RITMO     | 100 |
| 11  | NOCION CORPORAL           | 0   | 23  | REPETICION A UN RITMO     | 0   |
| 12  | EXPLORACION               | 28  |     |                           |     |

**Fig. 11. Incremento en porcentajes del sujeto 11 en cada una de las variables.**

## **COMENTARIOS**

Como se pudo verificar en los resultados, no en todas las variables se dió una mejoría en las puntuaciones de la 1a. evaluación con respecto a la 2a. evaluación como se esperaba, mas sin embargo, en algunas variables se observó un incremento en porcentaje en el total (100%) de la población , tal y como sucedió en las variables de movimiento locomotor, en control postural, en la percepción visual compleja. Y en forma parcial en los casos de noción espacial, regularización del movimiento, coordinación dinámica, exploración, noción corporal, percepción auditiva compleja donde la población mejoró entre un 50 a 80% en todas las variables del examen psicomotor.

En el resto de las variables los cambios fueron muy particulares según las capacidades psicomotoras de cada niño. Y en las variables de coordinación visomotora, diferenciación, orientación corporal, orientación corporal proyectada y repetición de un ritmo se observó que los sujetos tuvieron gran dificultad, puesto que la mayoría o la mitad de la población total no computó en las evaluaciones ni antes ni después del entrenamiento, debido quizás a el grado de maduración psicomotora del sujeto.

Si analizamos que a través de el programa de natación los niños desarrollaron mayor fuerza en las piernas y brazos, así como relajación y contracción de los músculos y del sistema nervioso. Pudieramos explicar a través de ello, el aumento de las funciones psicomotrices del movimiento locomotor, control postural. Y también en dicho programa se recurría a ampliar el campo visual de los niños, tales como al salir a respirar sacando la cabeza por ambos lados en forma lateral y también a través de los lentes para el agua o visor los niños buceaban en busca de objetos undidos en el agua, esto explica como es que la percepción visual aumentó en todos los niños.

En el resto de las funciones psicomotrices (variables) dependió en gran medida de la particularidad de cada niño.

Pero lo que si nos queda en claro es que se dieron algunos cambios en el desarrollo y la maduración de los sujetos.

Recomendamos este trabajo para investigaciones posteriores, donde las condiciones experimentales sean más idóneas y por lo tanto donde se obtengan resultados más generalizables.



## **Conclusiones:**

A manera de conclusión podríamos decir que el deporte es un elemento eficaz para la formación integral del niño, que desde el punto de vista de la educación psicomotriz el movimiento, en este caso la natación, fomenta el desarrollo de algunas funciones psicomotoras en el niño, las cuales están comprendidas en una totalidad del individuo, es decir, desde lo biológico, psicológico y social.

En cuanto a la educación del deporte moderno vemos que este no solo persigue la salud física sino que se convierte en un elemento fundamental en la formación de la personalidad y sociabilidad del individuo y que la educación necesariamente de esta época debe de poseer..

*A N E X O*

PRIMERA EVALUACION

EXAMEN PSICOMOTOR

TABLA No.1

| VARIABLES                | SUJETOS |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                          | 1       | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   |
| MOVIMIENTO LOCOMOTOR     | 49      | 48   | 42   | 58   | 51   | 35   | 62   | 31   | 35   | 52   | 42   |
| COORDINACION DINAMICA    | 7       | 5    | 5    | 7    | 7    | 4    | 7    | 3    | 3    | 5    | 7    |
| DISOCIACION              | 2       | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 1    |
| COORDINACION VISOMOTORA  | 8       | 8    | 8    | 8    | 1    | 8    | 8    | 8    | 1    | 8    | 8    |
| CONTROL POSTURAL         | 15      | 5    | 6    | 6    | 28   | 18   | 12   | 5    | 15   | 6    | 18   |
| EQUILIBRIO               | 7       | 5    | 6    | 7    | 5    | 4    | 7    | 6    | 6    | 2    | 4    |
| PERCEP.VISUAL COMPLEJA   | 1.17    | 1.75 | 1.83 | 1.54 | 1.45 | 2.00 | 1.3  | 2.00 | 1.58 | 1.22 | 1.25 |
| PERCEP.AUDITIVA COMPLEJA | 1.08    | 1.58 | 1.65 | 1.38 | 1.79 | 1.23 | 1.29 | 1.8  | 1.58 | 1.38 | 1.36 |
| PERCEPCION TACTIL        | 4       | 4    | 5    | 5    | 5    | 2    | 5    | 5    | 5    | 3    | 5    |
| IMITACION                | 5       | 5    | 3    | 3    | 5    | 3    | 5    | 3    | 5    | 3    | 5    |
| NOCION CORPORAL          | 7       | 9    | 5    | 8    | 9    | 6    | 7    | 5    | 11   | 9    | 9    |
| EXPLORACION              | 3       | 9    | 4    | 6    | 8    | 4    | 5    | 4    | 7    | 4    | 7    |
| UTILIZACION              | 4       | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    |
| CREACION                 | 2       | 2    | 1    | 2    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    | 3    |
| DIFERENCIACION           | 2       | 2    | 1    | 2    | 2    | 2    | 8    | 1    | 1    | 8    | 8    |
| ORIENTACION CORPORAL     | 3       | 3    | 3    | 3    | 1    | 3    | 8    | 8    | 1    | 8    | 8    |
| ORIENT.CORP.PROYECTADA   | 2       | 3    | 2    | 3    | 2    | 2    | 8    | 8    | 2    | 1    | 8    |
| ADAPTACION ESPACIAL      | 3       | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    | 2    | 3    | 3    | 2    |
| NOCION ESPACIAL          | 4       | 4    | 3    | 3    | 5    | 4    | 4    | 4    | 5    | 4    | 5    |
| ORIENTACION ESPACIAL     | 2       | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
| REGULARIZACION DEL MOV.  | 2       | 3    | 2    | 1    | 3    | 2    | 2    | 3    | 3    | 2    | 3    |
| ADAPTACION A UN RITMO    | 3       | 3    | 3    | 2    | 2    | 3    | 2    | 3    | 3    | 2    | 1    |
| REPETICION DE UN RITMO   | 1       | 3    | 1    | 8    | 8    | 1    | 8    | 8    | 3    | 8    | 2    |

LA PRESENTE TABLA REPRESENTA LOS PUNTAJES (N)  
OBTENIDOS EN LA PRIMERA EVALUACION EN CADA UNA  
DE LAS PRUEBAS (VARIABLES) DEL EXAMEN PSICOMOTOR

**SEGUNDA EVALUACION**

**EXAMEN PSICOMOTOR**

**TABLA No.2**

| VARIABLES                | SUJETOS |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                          | 1       | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   |
| MOVIMIENTO LOCOMOTOR     | 85      | 67   | 66   | 84   | 90   | 46   | 89   | 55   | 53   | 67   | 61   |
| COORDINACION DINAMICA    | 7       | 6    | 6    | 7    | 7    | 5    | 7    | 6    | 5    | 7    | 7    |
| DISOCIACION              | 2       | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
| COORDINACION VISOMOTORA  | 0       | 0    | 0    | 2    | 1    | 0    | 0    | 0    | 1    | 0    | 0    |
| CONTROL POSTURAL         | 18      | 7    | 10   | 15   | 26   | 17   | 15   | 10   | 10   | 8    | 21   |
| EQUILIBRIO               | 7       | 6    | 6    | 7    | 7    | 6    | 7    | 6    | 7    | 5    | 7    |
| PERCEP.VISUAL COMPLEJA   | 1.22    | 1.52 | 1.76 | 1.19 | 1.55 | 1.82 | 1.16 | 1.88 | 1.04 | 1.17 | 1.00 |
| PERCEP.AUDITIVA COMPLEJA | 1.00    | 1.36 | 1.52 | 1.37 | 1.42 | 1.18 | 1.16 | 1.34 | 1.47 | 1.22 | 1.19 |
| PERCEPCION TACTIL        | 5       | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 3    | 5    | 5    | 5    | 5    |
| IMITACION                | 5       | 5    | 5    | 3    | 5    | 4    | 5    | 4    | 5    | 3    | 5    |
| MOCION CORPORAL          | 10      | 9    | 9    | 9    | 10   | 8    | 7    | 7    | 12   | 13   | 9    |
| EXPLORACION              | 8       | 9    | 4    | 8    | 9    | 6    | 7    | 7    | 11   | 10   | 9    |
| UTILIZACION              | 4       | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| CREACION                 | 3       | 4    | 2    | 2    | 2    | 3    | 3    | 3    | 2    | 2    | 3    |
| DIFERENCIACION           | 3       | 3    | 2    | 3    | 2    | 3    | 1    | 2    | 2    | 1    | 1    |
| ORIENTACION CORPORAL     | 3       | 3    | 2    | 3    | 3    | 3    | 2    | 3    | 3    | 3    | 1    |
| ORIENT.CORP.PROYECTADA   | 3       | 3    | 2    | 3    | 3    | 3    | 2    | 3    | 2    | 2    | 2    |
| ADAPTACION ESPACIAL      | 3       | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |
| MOCION ESPACIAL          | 5       | 5    | 4    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    |
| ORIENTACION ESPACIAL     | 2       | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
| REGULARIZACION DEL MOV.  | 3       | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |
| ADAPTACION A UN RITMO    | 3       | 3    | 3    | 2    | 3    | 3    | 2    | 3    | 3    | 3    | 2    |
| REPETICION DE UN RITMO   | 1       | 3    | 3    | 1    | 0    | 1    | 1    | 1    | 3    | 1    | 2    |

EN LA TABLA No.2 SE PRESENTAN LOS PUNTAJES (N)  
OBTENIDOS EN LA SEGUNDA EVALUACION EN CADA UNA DE  
LAS PRUEBAS (VARIABLES) DE EL EXAMEN PSICOMOTOR

**INCREMENTO EN PORCENTAJES  
EN LOS PUNTAJES DE LA 2a. .  
CON RESPECTO A LA 1a. EVALUACION**

| VARIABLES                | PORCENTAJES |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|--------------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                          | 1           | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  |
| MOVIMIENTO LOCOMOTOR     | 73          | 67  | 57  | 68  | 76  | 31  | 43  | 77  | 51  | 28  | 45  |
| COORDINACION DINAMICA    | 0           | 20  | 20  | 0   | 0   | 25  | 0   | 10  | 66  | 40  | 0   |
| DISOCIACION              | 0           | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 10  |
| COORDINACION VISOMOTORA  | ERR         | ERR | ERR | ERR | 0   | ERR | ERR | ERR | 0   | ERR | ERR |
| CONTROL POSTURAL         | 20          | 40  | 66  | 150 | 30  | 70  | 25  | 10  | 20  | 33  | 110 |
| EQUILIBRIO               | 0           | 20  | 0   | 0   | 40  | 50  | 0   | 0   | 16  | 150 | 75  |
| PERCEP.VISUAL COMPLEJA   | 4           | 13  | 3   | 22  | 6   | 9   | 10  | 6   | 11  | 4   | 20  |
| PERCEP.AUDITIVA COMPLEJA | 0           | 13  | 7   | 0   | 20  | 4   | 10  | 25  | 6   | 11  | 12  |
| PERCEPCION TACTIL        | 25          | 25  | 0   | 0   | 0   | 150 | 40  | 0   | 0   | 66  | 0   |
| IMITACION                | 0           | 0   | 66  | 0   | 0   | 33  | 0   | 33  | 0   | 0   | 0   |
| MOCION CORPORAL          | 42          | 0   | 80  | 12  | 11  | 33  | 0   | 40  | 9   | 44  | 0   |
| EXPLORACION              | 160         | 0   | 0   | 33  | 12  | 50  | 40  | 75  | 57  | 150 | 28  |
| UTILIZACION              | 0           | 0   | 0   | 0   | 0   | 25  | 0   | 0   | 33  | 0   | 0   |
| CREACION                 | 50          | 100 | 100 | 0   | 33  | 0   | 0   | 0   | 33  | 0   | 0   |
| DIFERENCIACION           | 50          | 50  | 100 | 50  | 0   | 50  | ERR | 100 | 100 | ERR | ERR |
| ORIENTACION CORPORAL     | 0           | 0   | 33  | 0   | 200 | 0   | ERR | ERR | 200 | ERR | ERR |
| ORIEN. CORPO.PROYECTADA  | 50          | 0   | 0   | 0   | 50  | 50  | ERR | ERR | 0   | 100 | ERR |
| ADAPTACION ESPACIAL      | 0           | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 50  | 50  | 0   | 0   | 50  |
| MOCION ESPACIAL          | 25          | 25  | 33  | 66  | 0   | 25  | 25  | 25  | 0   | 25  | 0   |
| ORIENTACION ESPACIAL     | 0           | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| REGULARIZACION DEL MOV.  | 50          | 0   | 50  | 200 | 0   | 50  | 50  | 0   | 0   | 50  | 0   |
| ADAPTACION A UN RITMO    | 0           | 0   | 0   | 0   | 50  | 0   | 0   | 0   | 0   | 50  | 100 |
| REPETICION A UN RITMO    | 0           | 0   | 200 | ERR | ERR | 0   | ERR | ERR | 0   | ERR | 0   |

| ACTIVIDAD                                                                                                                                                                                   | OBJ. ESPECÍFICO          | EVALUACIÓN                                                                                                                                                                       | PUNTAJE                 | TOTAL |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------|
| * Salto sin carrera saltar con los pies juntos, rodillas flexionadas e impulsarse con los brazos.                                                                                           | MOVIMIENTO LOCOMOTOR     | Un punto por cada 10cm. logrados.<br>Dar tres intentos y medir la mayor distancia.<br>ANLACION: Retraer los brazos, caer sin saltar al suelo.                                    | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 SI NO |       |
| * Salto alternando los pies cayendo por el centro de los aros. (7 aros)                                                                                                                     | COORDINACION DINAMICA    | Un punto por cada aro saltado correctamente.<br>ACTUACION: Si cae con los dos pies - Si pisa fuera del aro.                                                                      | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 SI NO |       |
| * Correr con la pelota al -- frente con los brazos extendidos en un tramo de 30m.                                                                                                           | DISOCIACION              | 2 puntos si realiza la acción coordinadamente.<br>ANLACION: Retraer los brazos. No -- coordinar los pies. Tirar la pelota.                                                       | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 SI NO |       |
| * Lanzar una pelota por el -- centro de la lanta a una -- distancia de 3m. Ir aumentando un metro de distancia.                                                                             | COORDINACION VISIONOTRIZ | Dar 5 intentos un punto por c/u. 2 puntos adicionales por cada lanzamiento a un metro más de distancia.<br>ANLACION: Si no cae la pelota por el centro. Si pisa la línea límite. | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 SI NO |       |
| * Mantenerse sobre las puntas de los pies, ojos abiertos, brazos a lo largo del cuerpo pies juntos.                                                                                         | CONTROL POSTURAL         | Dar 5 puntos si dura 10" y compensar con un punto adicional por cada 3 seg. más.<br>ANLACION: Perder el equilibrio. No mantener los pies en punta.                               | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 SI NO |       |
| * Caminar sin detenerse sobre un listón de 3 cm. de ancho y 5 m. de largo.                                                                                                                  | EQUILIBRIO               | Dar 7 puntos por realizar el ejercicio totalmente. Descontar un punto por cada fallo.<br>FALLO: Salirse de la línea. Treparse -- detenerse, o retroceder en el recorrido.        | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 SI NO |       |
| OBJETIVO GENERAL: PERCEPCION                                                                                                                                                                |                          |                                                                                                                                                                                  |                         |       |
| * Checar el tiempo que tarda en pararse al ver el estímulo visual. (Banderilla roja) el sujeto debe estar boca abajo extendido viendo al instructor.                                        | PERCEPCION VISUAL        | Dar 5 puntos si tarda 2 seg.<br>Dar 3 puntos si tarda 4 seg.<br>Dar 1 punto si tarda 7 seg.<br>Dar 0 punto en adelante.                                                          | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 SI NO |       |
| * Checar el tiempo que tarda en ponerse de pie al oír el estímulo auditivo (silvato); Debe estar boca arriba completamente extendido y pararse en posición de firmes. No ver al instructor. | PERCEPCION AUDITIVA      | Dar 5 puntos si tarda 2 seg.<br>Dar 3 puntos si tarda 3 seg.<br>Dar 1 punto si tarda 4 seg.<br>Dar 0 en adelante.                                                                | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 SI NO |       |

| OBJETIVO GENERAL : ESQUEMA CORPORAL                                                                                       |                                  |                                                                                                                                                                              |                         |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--|
| * Realizará los movimientos - del instructor.                                                                             | INITIACION                       | Dar 5 puntos si realiza el ejercicio - con soltura y correctamente.<br>Dar 3 puntos si realiza la acción lentamente y con esfuerzo.<br>Dar 0 puntos si no realiza la acción. | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 SI NO |  |
| * Que nombre y señale partes - de su cuerpo.                                                                              | NOCIONES CORPORALES              | Dar 1 punto por cada parte del cuerpo que nombre y señale correctamente.                                                                                                     | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 SI NO |  |
| * Que nombre y señale partes del cuerpo del instructor.                                                                   | EXPLORACION                      | Dar 1 punto por cada parte del cuerpo del instructor que nombre y señale correctamente.                                                                                      | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 SI NO |  |
| * Que represente los movimientos de peinarse, bañarse, comer, dormir.                                                     | UTILIZACION                      | Dar 1 punto por cada representación - realizada.                                                                                                                             | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 SI NO |  |
| * Que busque subirse a una - silla de diferentes formas.                                                                  | CREACION                         | Dar 1 punto por cada forma que el niño haga.<br>ANULACION: No cuenta si no logra el objetivo de subirse y no de repetir la forma.                                            | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 SI NO |  |
| OBJETIVO GENERAL : LATERALIDAD                                                                                            |                                  |                                                                                                                                                                              |                         |  |
| * Que realice las siguientes - ordenes                                                                                    | DIFERENCIA CION.                 | Dar 1 punto por cada orden realizada correctamente.<br>ANULACION: Si no lo realiza con las indicaciones anteriores.                                                          | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 SI NO |  |
| * Patrear la pelota con el pie - derecho. Lanzar la pelota con la mano izquierda. Tocar el - ojo derecho con la mano izq. | ORIENTACION DE SU PROPIO CUERPO. | Dar un punto por cada orden realizada correctamente.<br>ANULACION: Si no lo realiza con las - instrucciones anteriores.                                                      | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 SI NO |  |
| * Voltrear la cabeza al lado - derecho.                                                                                   |                                  |                                                                                                                                                                              |                         |  |
| * Girar el cuerpo a la izq.                                                                                               |                                  |                                                                                                                                                                              |                         |  |
| * Girar el cuerpo hacia la - derecha.                                                                                     |                                  |                                                                                                                                                                              |                         |  |
| * Caminar hacia la derecha                                                                                                | ORIENTACION CORPORAL PROYECTADA  | Dar un punto por cada orden realizada correctamente.<br>ANULACION: Si no realiza la orden con las indicaciones anteriores.                                                   | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 SI NO |  |
| * Saltar a la izquierda                                                                                                   |                                  |                                                                                                                                                                              |                         |  |
| * Acostado, brazos pegados y piernas cerradas, rodar hacia la derecha y luego a la izq.                                   |                                  |                                                                                                                                                                              |                         |  |

OBJETIVO GENERAL : ESPACIO

Dar las siguientes ordenes:

Correr hacia el centro del

3 puntos si queda en el centro

1



|                                                                                                                          |                      |                                                                                                                                                                         |                         |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--|
| Dar las siguientes órdenes:<br>* Caminar hacia el centro del círculo                                                     | ADAPTACION ESPACIAL  | 1 puntos si queda en el centro<br>2 puntos si queda mas o menos centrado<br>3 punto si queda muy cerca de la orilla<br>0 puntos si no realiza la acción.                | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 SI NO |  |
| * Mirar hacia arriba<br>* Mirar al lado derecho<br>* Mirar adelante<br>* Mirar al lado izquierdo<br>* Mirar hacia atrás. | NOCIONES ESPACIALES  | 1 punto por cada orden realizada correctamente.<br>ANULACION: Si no realiza la acción como se le pide.                                                                  | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 SI NO |  |
| * Caminar afuera del círculo<br>* Saltar hacia adentro del círculo                                                       | ORIENTACION ESPACIAL | 1 punto por cada orden realizada correctamente.<br>ANULACION: Si no realiza la acción como se le pide.                                                                  | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 SI NO |  |
| * Seguir el caminito sin salirse, ni despegar el lápiz del papel.                                                        | ESPACIO GRAFICO      | Dar 2 oportunidades.<br>4 puntos si lo realiza correctamente en la primera oportunidad.<br>2 puntos en la 2a. oportunidad. ANULAR: Si se sale, o hace línea segmentada. | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 SI NO |  |

OBJETIVO GENERAL : RITMO

|                                                                                                                                           |                               |                                                                                                                                                      |                         |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--|
| Dar las siguientes órdenes:<br>* Corre rápido sin parar. ..<br>* Correr mas despacio.<br>* Correr muy despacio.                           | REGULARIZACION DEL MOVIMIENTO | 1 punto por cada orden realizada correctamente.<br>ANULACION: No se debe parar y debe realizar la acción como se le pide.                            | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 SI NO |  |
| * Brincar al ritmo que marque el instructor.                                                                                              | ADAPTACION A UN RITMO         | 1 punto por cada ritmo realizado correctamente.<br>Dar 2 oportunidades por cada uno ANULACION: Fallar al ritmo marcado, las dos oportunidades dadas. | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 SI NO |  |
| * Imitar el ritmo con las palmas que marque el instructor.<br>- uno, uno, uno<br>- uno, dos, uno<br>- dos, uno, dos<br>- tres, uno, tres. | REPETICION DE UN RITMO        | 1 punto por cada ritmo realizado correctamente.<br>Dar 2 oportunidades por c/u.<br>ANULACION: Fallar el ritmo marcado, las dos oportunidades dadas.  | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 SI NO |  |



## BIBLIOGRAFIA

- 1.- AQUINO,(F.)\_Y\_ZAPATA,(O.) - PSICOPEDAGOGIA DE LA EDUCACION MOTRIZ. ETAPA APRENDIZA-JE ESCOLAR." EDITORIAL TRILLAS. MEXICO 1980.
- 2.- CASTELI,(G.)\_Y\_(MEILLON,(M.) - "ADECUACION FISICA PARA EL DEPORTE". IMPRESO POR EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL. MEXICO, D. F., 1982.
- 3.- FRAISSE,(P.)\_Y\_PIAGET,(J.) - "SENSACION Y MOTRICIDAD."EDITORIAL PAIDOS. BUENOS AIRES, ARGENTINA, 1972.
- 4.- LAMPIERRE,(A.)\_Y\_AUCOUTIER,(B.) - "SIMBOLOGIA DEL MOVIMIENTO, PSICOMOTRICIDAD Y EDUCACION." EDITORIAL CIENTIFICO MEDICA. BARCELONA, ESPANA, 1971.
- 5.- LEZINE,(I.) - "EL DESARROLLO PSICOMOTOR DEL NIÑO."EDITORIAL GRIJALBO. MEXICO, D. F. 1971.
- 6.- PICQ,(L.)\_Y\_VAYER,(P.) - "EDUCACION PSICOMOTRIZ Y RETRASO MENTAL". EDITORIAL CIENTIFICO MEDICA.BARCELONA, ESPANA, 1984.
- 7.- RINCON,(C.) - "LA IMAGEN CORPORAL."EDITORIAL PAX MEXICO.\*MEXICO, D. F., 1971.
- 8.- VAYER,(P.) - "EL DIALOGO CORPORAL." PUEBLA, PUE.EDITORIAL HUELLA, S.A., C. MEXICO, 1985.
- 9.- VAYER,(P.) - "EL NIÑO FRENTE AL MUNDO." EDITORIAL CIENTIFICO MEXICANA. MEXICO, 1977.
- 10.- WALLON,(H.) - "LA EVOLUCION PSICOLOGICA DEL NIÑO." EDITORIAL PSIQUE. BUENOS AIRES, ARGENTINA, 1972.
- 11.- A.L. MERANI - "PSICOLOGIA Y EDUCACION" EDITORIAL GRIJALBO. CD. FRANCIA 1956.
- 12.- CLAUDE CLANET Y COLETTE LATERRASE. WALLAN-PIAGET. COLECCION HOMBRE Y SOCIEDAD. PARIS 1973.

BIBLIOTECA  
"DR. SANTIAGO RAMIREZ"  
1922

