

35
2y

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ARAGON

LICENCIATURA EN PEDAGOGIA

**SUGERENCIAS PSICOPEDAGOGICAS DE
PSICOMOTRICIDAD PARA EL MEJORAMIENTO DEL
APRENDIZAJE DE LA LECTO - ESCRITURA EN NIÑOS:
GUIA PARA PADRES DE FAMILIA**

**TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE LICENCIADO EN
PEDAGOGIA QUE PRESENTA:**

MARIA DEL CARMEN VAZQUEZ CRUZ

No. de Cuenta 7647059-4

ASESORA DE TESIS

LIC. SUSANA VIGUERAS MORENO

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

**Hoy es un día especialmente importante de mi vida profesional,
he culminado una carrera universitaria.**

**Siendo sincera se que todo lo que soy y he logrado se lo debo
al respaldo de mi familia.**

Por eso en esta página quiero dedicar este trabajo:

**A la mujer que siempre ocupará un lugar importante en mi
corazón, porque me dio todo su amor. Si los niños del mundo
tuvieran una persona como tú a su lado, jamás sentirían
abandono y desamor. Semillas que engendran odio, mal de la
Humanidad. A Concepción Mendieta.**

A mis padres Luz y Jorge por su ayuda incondicional.

**Al hombre que siempre será un valiosísimo ejemplo de
superación, a ti: Oscar Jiménez.**

**Y por supuesto dedico esta tesis con mucho cariño a mis
cuatro hijos: Oscar, Pavel, Ivan y Alejandro.**

**Como un modesto escalón que su madre alcanzó, para un día
ser rebasado por ustedes.**

Agradecimientos:

**Al Lic. José Luis Carrasco Núñez y
Lic. Graciela Valle Fuentes,
por sus valiosos comentarios.**

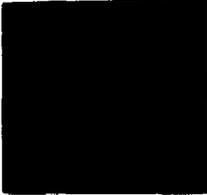
**A la Lic. Ma. Eugenia Hernández Baltazar y a la
Lic. Mónica Morales Barrera,
por sus atinadas correcciones.**

**A la Lic. Susana Viguera Moreno,
quien asesoró este trabajo siempre con su característica
profesionalidad y disposición en todo momento.**



INDICE.

INTRODUCCION	5
CAPITULO PRIMERO: "GENESIS Y CONCEPTO DE PSICOMOTRICIDAD"	
1.1 Concepto de Psicomotricidad	7
1.2 Bases neurofisiológicas en que se apoya la psicomotricidad	22
CAPITULO SEGUNDO: "PRINCIPALES PROPUESTAS DE PSICOMOTRICIDAD EN LA ACTUALIDAD"	
2.1 Propuesta psicopedagógica de Pierre Vayer	31
2.2 Propuesta psicocinética de Jean Le Boulch	49
CAPITULO TERCERO: "CAPACIDADES MOTRICES NECESARIAS PARA EL DOMINIO DE LA LECTO-ESCRITURA"	
3.1 Evolución de las funciones motrices generales del niño de 3 a 5 años ...	54
3.2 Capacidades motrices para la escritura y lectura	59
CAPITULO CUARTO: "IMPORTANCIA Y APLICACION DE LA PSICOMOTRICIDAD EN EL AMBITO EDUCATIVO"	
4.1 Propuesta de una guía de ejercicios para el mejoramiento del aprendizaje de la lecto escritura, dirigida a los padres de familia	64
4.2 Descripción y análisis de la implantación práctica de la propuesta	82
CONCLUSIONES	92
GLOSARIO	97
BIBLIOGRAFIA	99



INTRODUCCIÓN.

La sociedad desde tiempos inmemorables se ha preocupado por conocer y educar a los niños, pues ellos, son el semillero que germinará renovando a las generaciones caducas y éstas en su afán vehemente de la vida, como dijera Khail Gibran: hacen lo imposible por lanzar a sus hijos, como flechas al infinito, haciendo el disparo con alegría; queriendo lograr con esto una mejor calidad en los futuros ciudadanos del mundo.

Pues bien, el propósito de este trabajo, es llegar a esos padres y a esa sociedad optimistas; para lograr un desarrollo y crecimiento de todas las facultades del niño a través del trabajo motor, ya que desde el enfoque de la Educación Motriz; el niño aprende a verse a sí mismo, ver a sus semejantes, y a ver el mundo que lo rodea, en primera instancia a través de su propio cuerpo, pues es, por ese cuerpo que el niño experimenta y vivencia la vida.

Esta investigación partirá haciendo una exposición de conceptos y bases neurofisiológicas en que se apoya esta propuesta psicopedagógica, que es la "*Psicomotricidad*."

A partir de ellas se realizará una guía de ejercicios que específicamente pretenden contribuir al mejoramiento del aprendizaje de la lecto - escritura para que al niño de 1er año no se le dificulte su apropiación de la lengua materna.

El primer capítulo se inicia con aspectos de la Neurofisiología, de manera breve, se mencionan en este espacio introductorio, que el estudio del cerebro humano ha hecho posible conocer como es que se lleva a cabo la transmisión de los impulsos nerviosos, que originan un movimiento, dicho movimiento es el enlace del mundo interno del niño con el medio circundante, a través del cual conocerá y aprehenderá al mundo, desde sus condiciones únicas y muy particulares.

Estos impulsos nerviosos que hacen posible la transmisión de una orden ya sea interna (interoceptiva), o externa (exteroceptiva) o bien a nivel de los organos de la vida vegetativa (propioceptiva) siguen ciertas leyes psicofísicas. El estudio de ellas ha hecho posible llegar a concluir que van del cerebro a los pies, por lo que reciben el nombre de céfalo - caudales; y del corazón o centro del cuerpo a las partes más distantes y se les llama próximo-distales. lo que nos permite entender el crecimiento, desarrollo y madurez del organismo como consecuencia de estas leyes. Y tomar en cuenta todo lo anterior para lograr con éxito un aprendizaje.

Se continúa definiendo el concepto de Educación Psicomotriz y las varias propuestas que se describirán en el siguiente capítulo. Donde se destacan las dos más modernas que son la Psicopedagógica con su autor Pierre Vayer y la Psicocinética que pretende ser toda una ciencia del movimiento cuyo autor es el francés Jean Le Boulch. La primera es un enfoque pedagógico cuya contribución fue para mí de gran importancia ya que se preocupa de la formación en la primera y segunda infancia. Pierre Vayer en su libro el Diálogo Corporal menciona su bella propuesta para niños de 2 a 5 años, donde su mayor preocupación es el respeto a las características de cada niño, tomando en cuenta cada estadio de su desarrollo psicogenético. Y su propuesta va dirigida a padres, maestros y personas que participan de la interacción con niños. Jean Le Boulch nos propone una secuencia más sofisticada de lo que sería la Educación Psicomotriz aunado con la educación básica, para facilitarle al niño y al futuro trabajador de la sociedad capitalista un mejor desempeño de sus actividades, que en un futuro mediano se traducirán en actividades del ciudadano económicamente activo.

En el tercer capítulo se mencionan las capacidades motrices que el niño debe haber madurado para el dominio de la lecto-escritura.

Se concluye el cuarto capítulo, rescatando lo tratado en los anteriores capítulos referente a lecto-escritura y con la ayuda de la práctica docente desarrollada para esta investigación, se elaborará una secuencia de ejercicios que conforman una guía para ser trabajada conjuntamente en la escuela y el seno familiar, con el objetivo de lograr aquellos engramas correspondientes a movimientos específicos necesarios para dominar destrezas y conceptos que faciliten el dominio de la lecto-escritura. También se describe la implantación de la propuesta pedagógica tal cual fue en un Jardín de Niños.



CAPITULO PRIMERO: GÉNESIS Y CONCEPTO DE PSICOMOTRICIDAD

La psicomotricidad la entiendo como una propuesta pedagógica que surge a partir de la necesidad de ayudar a niños con problemas neurológicos, fisiológicos, psicológicos, de carácter afectivo o algún otro que sitúe al niño al margen de la normalidad.

Para este propósito contribuyó grandemente el avance reciente sobre los estudios del cerebro humano, que nos muestran cómo se lleva a cabo un movimiento de cualquier parte del cuerpo, desde las funciones de relación, hasta el movimiento perfeccionado de un aprendizaje motor adquirido.

Pero permítanme iniciar exponiendo algunas de tantas definiciones que nos adentren en esta innovadora y creativa propuesta pedagógica que ha tenido un creciente auge en Canadá con Pierre Vayer y en Francia con Jean Le Boulch y es conocida como:

"EDUCACIÓN PSICOMOTRIZ"

1.1. CONCEPTOS DE PSICOMOTRICIDAD

Según Germaine Rosel:

" La educación psicomotriz es la educación del control mental de la expresión motora. Intenta obtener una organización que pueda atender de forma consciente y constante, a las necesidades de los desplazamientos del cuerpo y de los movimientos de la mirada, y de las sollicitaciones auditivas. Como va dirigida a los niños, es necesario tener en cuenta las características peculiares de las capacidades de organización que preceden o acompañan a los desplazamientos motores.

Cualquier defecto que sitúe a un individuo al margen de las normas mentales, fisiológicas, neurológicas o efectivas; justifica este tipo de educación." ¹

1. Rosel Germaine. Manual de Educación Psicomotriz. p.9

Como se puede observar en esta definición la psicomotricidad nace como una educación correctiva de anomalías en el funcionamiento del organismo de un niño. Para esto se tuvieron que analizar esas anomalías, conocer su origen o causa, y se llegó al cerebro humano quien es el responsable de coordinar al cuerpo en su totalidad.

Esto hizo posible entender que la estimulación a ciertas partes del cerebro pueden desencadenar reacciones para lograr su función correcta, o en casos severos aminorar las disfunciones y adaptar al niño a un mejor desenvolvimiento de su vida dentro de la sociedad. " Por ejemplo una lesión de la circunvolución angular del neocórtex en el lóbulo parietal, engendra alexia, o sea, incapacidad para descifrar la escritura. A lo que parece, el lóbulo parietal interviene en todo lo relacionado con el lenguaje simbólico del hombre.

Entre las manifestaciones del pensamiento abstracto radicadas en el neocórtex del hombre destacan los lenguajes simbólicos, en especial la lectura, la escritura y la matemática, que parecen requerir la cooperación conjunta de los lóbulos temporal, parietal y frontal hasta quizá del occipital ".²

Analicemos ahora esta otra definición:

" la psicomotricidad es la disciplina que se interesa por las correlaciones entre las evoluciones motoras y las del pensamiento ".³

" Favorece los aprendizajes de cualquier tipo escolares o extraescolares, porque apunta al desarrollo de los ejes básicos como son la estructuración de la imagen de sí mismo y la ubicación témporo-espacial ".⁴

Pensemos y hagamos un esfuerzo por recordar cómo fuimos en la infancia reconociendo nuestro entorno y sin lugar a dudas nos remontaremos al conocimiento de nuestra propia imagen del cuerpo y su ubicación en el espacio y fue a través de ese cuerpo que tuvimos todas las experiencias con nuestras propias y únicas conexiones neuronales fue que aprehendimos ese mundo exterior.

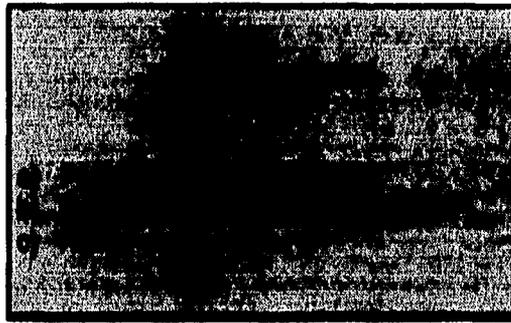
2. Sagan, Carl. Los Dragones del Edén. Especulaciones sobre la evolución de la inteligencia humana, p. 97

3. Esparza, Alicia, y otros. La Psicomotricidad en el Jardín de Infantes. p. 22

4. *Ibid* p. 32

Para entender un poco más a fondo la terminología de esta propuesta pedagógica considero conveniente hacer una breve explicación de los conceptos más comúnmente utilizados en Psicomotricidad.

Como son :



Estos conceptos también los podemos encontrar en varios autores como una combinación de dos o más conceptos, por ejemplo: Percepción Espacio- temporal. Estructuración perceptiva, etc., según la formación de cada uno de los autores.

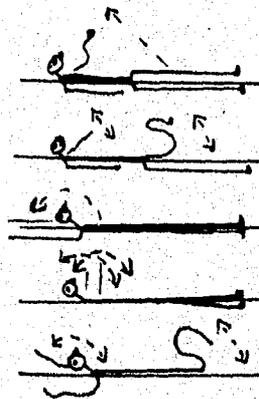
A.- ESQUEMA CORPORAL.

a) **Reconocimiento del propio cuerpo.** Históricamente estos conceptos tienen su origen en la Neurofisiología. En la antigüedad seguramente muchos médicos ya habían notado ciertos fenómenos relacionados con la imagen del propio cuerpo; en el siglo XVI Ambrosio Paré hace referencia a estos fenómenos de los pacientes a los que les ha sido imputado un miembro llamándole "miembro fantasma"; mas adelante Weir Mitchell y Charcot con su estudio neurofisiológico llegan a la interpretación de lo que sería el funcionamiento central responsable de esa persistencia sensorial. Aquí aparece Sir Henry Head a quien se debe el concepto de "Esquema Corporal" o "Modelo Postural del Cuerpo" a fines del siglo XIX. Este segundo término parece más propio ya que para Head el modelo que tenemos mentalmente de nuestro propio cuerpo reposa en los cambios posturales. ⁵

Uno de los psicólogos que más ha explicado este aspecto es Henry Wallon en su Evolución Psicológica del Niño. Quien se propuso demostrar cómo el niño llega poco a poco a adquirir conciencia de su cuerpo gracias al papel esencial de la motricidad y de la función postural del cuerpo. ⁶

Para ejemplificar este concepto veamos estos diagramas tomados del Diálogo Corporal de Vayer; de la etapa de exploración que se explicará más adelante en el capítulo dos. Y que son ejercicios para conocer el cuerpo.

- El niño confía su brazo al adulto que lo eleva, descende, balancea. Luego la pierna.
- Confía el brazo y pierna del mismo lado. Luego las del otro, lado opuesto.
- Los brazos son llevados atrás, por los lados. Luego las piernas flexionadas, sobre el pecho.
- Se le balancean los brazos, llevándolos y soltándolos a continuación detrás, delante, a ambos lados...
- Se conducen manos y piernas, en todas posiciones.



5. Delgadillo Romero, Hector. Antología de Psicomotricidad I. p.95

6. Delgadillo, Hector. Ibid p. 66

b) **Relajación:**

"Las investigaciones fisiológicas de los estados de relajación han versado sobre el tono muscular y las funciones motrices; sobre las funciones vegetativas y en particular la termogénesis, las variaciones de la tensión arterial, del ritmo cardíaco y de la respiración, etc." ⁷

"Podemos indicar que la relajación, en cuanto experiencia del paso de estado de contracción al de distensión constituye, sin lugar a duda, una interesante aproximación a las perturbaciones de la iniciativa motriz, y a la vinculación existente entre el fondo tónico y la emergencia del movimiento" ⁸

La relajación es importante ya que el niño a través de ella es capaz de conocer su propio cuerpo y las funciones prácticas y gnósopráxicas. El aprendizaje de la relajación es ante todo de tipo topográfico. "La progresión de la técnica implica la intervención sucesiva de las extremidades de los diversos segmentos del tronco, hombros y cuello, etc.

"El proceso de relajación aporta un cambio radical en la calidad tónica, durante las sesiones, el movimiento es simplemente virtual, es un proyecto. La relajación patentiza la experiencia de esta frontera que desaparece y aparece, es en suma la experiencia de una doble función, la de las dos fuerzas propias del envoltorio corporal, contener y delimitar." ⁹

Para Le Boulch son tan importantes estos movimientos de la relajación que hasta propone un lugar adecuado (sala alfombrada), vestimenta cómoda para realizar bien los ejercicios relajatorios, la presencia del maestro es muy discreta hasta el punto de olvidarlo y concentrarse en la orden que será corta y discreta. Con el objeto de que el alumno ponga su mayor atención. La mejor posición es la decúbito y la sesión no debe ser mayor de 10 o 15 minutos.

7. Dalgadillo, Hector. Ibid p. 110

8. Ibid. p. 112

9. Le Boulch, Jean. La educación por el Movimiento, p. 142

Ejemplo de ejercicio relajatorio de Le Boulch:

- Lección de silencio. La mayor preocupación del maestro será lograr de sus alumnos la inmovilidad y el silencio en 30 seg. o 1 min. o más; después de esto se podrá hacer un trabajo de distensión generalizada.

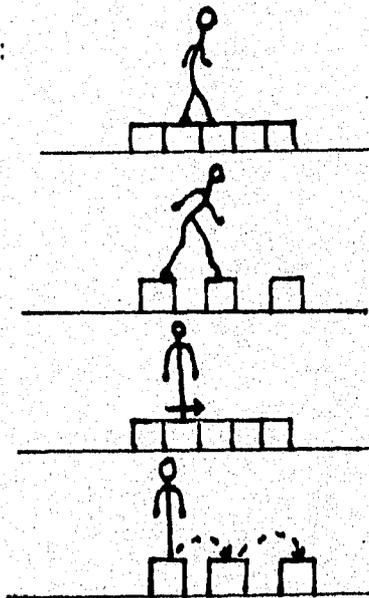
Tomar nota de los niños que no puedan mantener en silencio y de ser posible acercarse a ellos y tocarlos con suavidad sin hablarles.

c) **Equilibrio.** " El equilibrio corporal es el conjunto de reacciones del sujeto a la gravedad, su adaptación a las necesidades de la bipedestación y desplazamientos en posición erecta.

Los reflejos de equilibración son el resultado de las sensaciones provenientes en especial de tres fuentes informativas: sensaciones plantares, cinestésicas y laberínticas (relacionadas con la posición de la cabeza).¹⁰

Ejercicios que propone Vayer para desarrollar el equilibrio:

- Marchar en equilibrio sobre bloques unidos en línea.
- Marchar en equilibrio sobre los bloques separados
- Desplazamiento lateral sobre los bloques puestos en línea.
- Bloques separados: desplazamientos lateral colocando ambos pies sobre cada bloque



10. Vayer, Pierre. *El Diálogo Corporal*, p. 80

Aunque también se debe aclarar que los ejercicios para desarrollar equilibrio se dividen en:

EQUILIBRIO

Dinámico

Estático

(estos pueden ser unos ejemplos)

En el piso

Descalzos

- Caminar sobre puntas de pies
- Caminar sobre una línea
- Caminar sobre los talones
- Llevar una bandeja con una torre de cubos
- " Rayuelas "

En altura

- Subirse a bloques y caminar
- Subirse y caminar de lado sobre la viga
- Subir una escalera en plano inclinado

En el piso

Descalzos

- Pararse en un pie
- Ponerse como estatua que está en un pie
- "La Paloma": parados en un pie, con el tronco inclinado hacia adelante y los brazos extendidos a los costados

En altura

- Subir y quedarse 10 seg. en un pie
- Lo mismo pero en la punta del pie
- Subir con los ojos vendados y quedarse quietos

d) **Respiración.** Vayer centra su educación respiratoria en el aprendizaje y control de la respiración porque esta fase permite la ventilación normal, elimina los productos de desecho de cuyo nivel en la sangre depende la excitación del centro nervioso respiratorio. No es casualidad que los débiles profundos y muchas anormalidades de la conducta del niño coincidan con problemas respiratorios.

Jean Le Boulch aconseja que las primeras concientizaciones del mecanismo respiratorio se realicen en decúbito dorsal o lateral.

Por ejemplo:

- Tomar conciencia de los dos movimientos de la respiración. Llamar la atención al niño sobre el movimiento del aire: El aire entra: inspiración. El aire sale: expiración.

- Aprendizaje de la inspiración nasal: con la boca cerrada, lograr que los alumnos inspiren silenciosamente por la nariz y expiren por la boca.

Estas tomas de conciencia deben ser en silencio

Este ejercicio es muy importante, el maestro debe detenerse en el todo el tiempo necesario y canalizar al médico al niño con dificultad de hacerlo.

Vayer tiene una particular forma de enseñar los ejercicios respiratorios por lo que mencionaré algunos de ellos por considerar que esta manera es muy agradable para los niños pues es como un juego:

- Ejercicio de burbujas: (expiración bucal)
Hacer burbujas grandes y luego pequeñas
Comprobar: hacer de estas últimas es más fácil y se pueden hacer por más tiempo.



- Hacer burbujas pequeñas tras una inspiración.

- Aprender a sonarse: situar la boquilla en uno de los orificios y a obturar el otro.



- Hacer burbujas grandes, soplando fuerte por la nariz y comprobar si hay mucosidad es necesario sonarse.

- Expiración nasal: hacer burbujas pequeñas con un solo orificio nasal (derecho luego izquierdo).

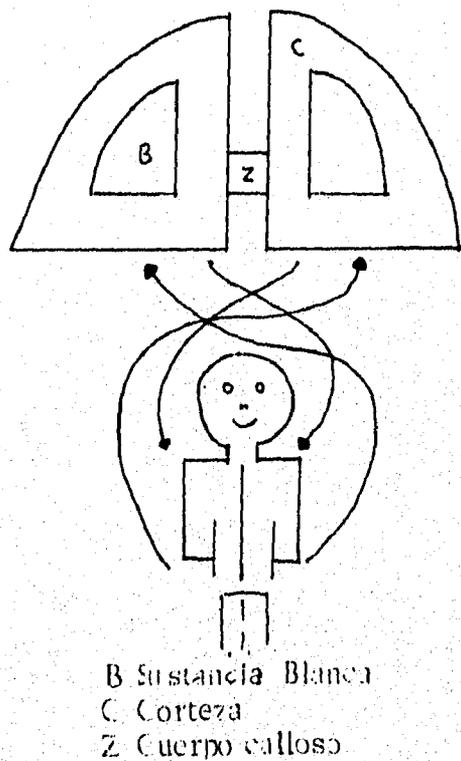


- Inspiración. Retener. Empezar a hacer burbujas a una señal determinada. "

e) **Lateralidad.** " La Lateralidad se refiere a prevalencias y preferencias motoras de un lado del cuerpo.

Esta Lateralidad motora coincide a menudo con la predominancia sensorial del mismo lado y las posibilidades simbólicas del hemisferio cerebral opuesto. Así es posible aceptar la idea de que la Lateralidad no sólo se manifiesta principalmente por medio de la actividad motriz sino que también existe por medio de aferencias sensoriales y sensitivas y por la diferenciación funcional de ambas mitades del cerebro".¹²

Algunas teorías se inclinan a darle demasiada importancia al medio ambiente social, diciendo que este mundo está diseñado para diestros esto influye pero indudablemente que también lo genético es determinante.



12. Delgadillo, Hector. Apuntes de Psicomotricidad. p. 124

Hay muchas teorías que tratan acerca de la Lateralidad, pero la conclusión a la que yo llego es que la herencia de la especie humana tiende a la preferencia de la lateralización derecha, es decir el mundo es de los diestros. Por lo que hay que verificar la conducta del niño en este sentido y no censurar o reprimir las actitudes posibles que puedan tener al respecto; y para no cometer errores es importante saber que puede haber estas variantes:

El diestro neto unilateral, es quien la mano izquierda es completamente inhábil y no se utiliza ni siquiera para la prensión.

El diestro predominante, que prefiere la mano derecha, pero en el cual la mano izquierda ayuda.

La excepción del ambidextro (que también tiene un solo control del habla, en cualquier hemisferio).

El zurdo predominante, que prefiere la mano izquierda, pero quien la derecha ayuda.

El zurdo neto unilateral, en el cual la mano derecha es completamente inhábil y no se emplea ni siquiera para la prensión.¹³

Como se ve en la anterior clasificación de Huth la predominancia de la Lateralidad debe ser estudio de la genética ya que la herencia tiene demasiada importancia en este aspecto de la Lateralidad.

Para el objeto de estudio de esta tesis en que se pretende ayudar al mejor aprendizaje de la lectoescritura, este tema resulta demasiado interesante ya que siempre encontraremos niños con cualquiera de las características de dicha clasificación.

Al respecto de encontrarnos con niños zurdos, el Doctor Minjares (creador del método de lecto-escritura que lleva su nombre), recomienda que la punta superior del cuaderno, contraria a la mano con la que se escribe, este dirigida al hombro contrario de dicha mano, y con esto, se resuelve en gran medida, la problemática adaptación de estos niños; por hacer una dirección correcta de su escritura.

13. Delgadillo, Hector. Ibid. p. 132

Ejemplo de ejercicios de afirmación de la Lateralidad. Estos no requieren prácticas especiales:

- Ejercicios de manipulación y de juego de manos con pelota (coordinación óculo-manual).
- Ejercicios de coordinación dinámica general.

Durante las primeras sesiones, el maestro no indicará derecha o izquierda; dejará que el niño realice el movimiento libremente, permitiendo expresar su Lateralidad

En forma muy especial, lanzamientos para los miembros superiores y desplazamientos con obstáculos para los miembros inferiores.

Ejercicios de concienciación de desplazamientos segmentarios.

Después de ejecutar diariamente los ejercicios tal como se indica, el predominio lateral se hará cada vez más manifiesto, de manera que el maestro pasará a ocuparse de los problemas de orientación, cuya solución es necesario no olvidarlo; debe ser abordada a partir de los 6 años.

En posición erguida, habituar al niño a ubicar rápidamente un objeto o un compañero con respecto a él. El alumno nombra a un compañero situado, a su derecha, a su izquierda, adelante, detrás de él, etc.

El objetivo es descubrir la Lateralidad del niño en su praxis natural.

Estabilización y automatización de las nociones: derecha, izquierda, delante, detrás, encima, debajo, etc.¹⁴

14. Le Boulch, Jean. *La Educación por el Movimiento*. pp. 98 - 99

B. PERCEPCIÓN

En la búsqueda de la conducta adaptativa, de la manera como el individuo adquiere conocimientos acerca de su medio; Ronald H. Forgas nos dice: " La adquisición de tal conocimiento requiere extraer información del vasto conjunto de energías físicas que estimulan los sentidos del organismo. Lógicamente sólo a los estímulos que tienen trascendencia informativa, es decir, que dan origen a algún tipo de acción reactiva del individuo, se les debe denominar información para nuestros propósitos, definiremos la percepción como la extracción de información".

Percepción, se refiere a aquella acción del mecanismo analizador que refleja la actividad de agentes externos por lo que percepción denota el proceso de recepción en el amplio sentido de la palabra.

Proceso de percepción: es el conocimiento del medio exterior e interior proveniente de la decodificación y de la interpretación de los mensajes sensoriales. Son regidos por los diferentes receptores, repartidos a través del cuerpo.

a) **Percepción del espacio.** Las primeras observaciones sobre el espacio, recogidas por el lactante son relativas al movimiento de la cabeza hacia el objeto y más precisamente aún frecuentemente hacia un objeto y otro, se debe pensar que debe percibirlo.

Percepción Espacial. Es una parte importante de la relación fundamental, que permite la percepción del movimiento y algunos otros acontecimientos físicos y sociales.

Podemos dividir la percepción del espacio en dos áreas: espacio bidimensional y espacio tridimensional.

El primero se refiere a la localización derecha-izquierda arriba-abajo. Mientras la segunda es cuando también podemos localizar las distancias de un objeto alejado de nosotros, podemos afirmar dentro de ciertos límites, si se encuentra lejos o cerca, a lo largo de la línea de visión.

Percepción de Profundidad: por ejemplo de un cubo, o de cualquier otro objeto, que representando su área bidimensional, podemos percibir su profundidad o espesor. Distancia relativa de los objetos con respecto a nosotros a lo largo de la tercera dimensión.

Organización Espacial: Por organización espacial es necesario entender el conjunto de relaciones espaciales; este término tiene pues una significación general que puede extenderse a todas las esferas de la motricidad sin consideración de la edad o de la actividad. La organización espacial reagrupa la orientación espacial, estructuración espacial.

La orientación espacial, en psicomotricidad recubre el conjunto de manifestaciones motrices que hacen recubrir esencialmente a las relaciones y orientaciones cualitativas, conocimientos topográficos de las partes de su cuerpo con la ayuda de todas las modalidades sensoriales, que se cumplen en el espacio de un gimnasio o en el espacio gráfico, son tantos ejercicios de orientación espacial que son recomendables a los niños sobre todo hasta la edad de 7-8 años que pueden ser continuados y necesarios.

La estructuración espacial: en fin hace intervenir las relaciones proyectivas y euclidianas que se desarrollan desde las relaciones topográficas y representan una etapa superior, que , en la mayor parte de los adultos, no se presentan sin faltas. Las nociones de conservación de distancia, superficie, volumen, reversidad de puntos de vista como mostrar la derecha, la izquierda; en sí, ayudar para imaginar lo que el otro ve, leer un plano, una carta, las nociones de doble pertenencia, inclusión, etc. constituyendo el tema de ejercicios variados referidos a la estructuración del espacio.

b) **Percepción del tiempo.** Percibir el tiempo es lo mismo que tomar conciencia de la realidad de la extensión a partir de los cambios o de los hechos que aparecen, que son producidos en el período considerado; así se percibe que las horas, los días, los años que pasan trae cambios sucesivos en el crecimiento del niño cambiando su cara y otros rasgos visibles.

Todos los sucesos característicos o todos los cambios, que sirven de puntos de referencia en el tiempo transcurrido, se distribuyen en el primer componente de la percepción temporal, el orden,

el tiempo físico (medido en segundos, minutos, horas, etc.) que separa dos puntos de referencia temporales representa el segundo componente de la percepción del tiempo: la duración.

c) **El ritmo.** En el lenguaje corriente, la noción del ritmo está asociada a las experiencias de cadencia y tiempo. Si se considera en música, el ritmo representa la repetición de una estructura fundada sobre la sucesión de sonidos con alternancia de tiempos fuertes y débiles, la cadencia representa a ritmo del estímulo sonoro que se le impone sobre el exterior a un sujeto, mientras que el tiempo es referido a una toma de conciencia individual de su propio ritmo.

Clasificación del ritmo:

a) Ritmos intrínsecos

b) Ritmos extrínsecos

Ritmos Intrínsecos. Son los numerosos ritmos fisiológicos ritmo cardíaco, respiratorio, ritmo de la actividad motriz, ritmo de la actividad nerviosa.

Ritmos Extrínsecos. Son exteriores del sujeto, se trata por ejemplo de la sucesión del día y la noche, la periodicidad de temperaturas, etc.

Estos dos tipos de ritmos se influyen recíprocamente. En una especie de combinación de ambos ritmos, según la propia experiencia de cada sujeto.

Ritmo y Motricidad. Si la motricidad evidencia concretamente, el ritmo, recíprocamente en los numerosos aprendizajes que implica la actividad motriz, se observa que el ritmo es introducido casi espontáneamente por el alumno. La interacción movimiento-ritmo podría ser resumida en términos: el movimiento permite al ritmo manifestarse y beneficiarse del efecto facilitador o, permanencia de este último.

Ritmo y Aprendizaje Motor. Numerosos autores han emitido la hipótesis de que el ritmo podría pues constituir, por la misma razón, un factor importante del aprendizaje motor. Sin embargo otros autores afirman que no se ha descubierto la relación significativa a pesar de los esfuerzos para verificar esta hipótesis. Esta ausencia de pruebas podría ser explicada de la manera siguiente: la demostración de la existencia de una relación ritmo-aprendizaje motor implica en principio, que la clasifican los sujetos en dos categorías, los que tienen un sentido del ritmo desarrollado y los que no lo tienen, puesto que se comparan sus ejecuciones en la realización de una actividad motriz que se les ha pedido que aprendan.

Según Seashore, la mejor estimación de la habilidad en el ritmo motor es proporcionada cuando se conoce la performance en la percepción del ritmo y la coordinación muscular.

La percepción del ritmo es medida principalmente en las pruebas que consisten en mantener un tiempo, compara dos duraciones, dos alturas de sonido, hacer una discriminación tonal, esto representa el plan cognoscitivo. La coordinación muscular puede medirse en las pruebas de percusión de desplazamiento lineal controlado y de cierre de la mano y relacionarse al plano motor.

Para terminar diré que los efectos reguladores y coordinadores ejercitantes del ritmo sobre la actividad motriz se encuentra en los estados psíquicos, e intelectuales contemporáneos del esfuerzo físico.

Todos los aspectos y conceptos tratados en las páginas anteriores acerca de la terminología usada en las distintas corrientes de la Psicomotricidad pretenden hacer una inclusión de mis lectores a esta Pedagogía, que se verá más aclarada en el siguiente apartado donde con las bases neurofisiológicas creo quedarán más precisos estos conceptos.

Lo que quiero aclarar es que aunque surge como una educación de tipo especial, los dos autores que incluyo en el capítulo dos de esta investigación, dirigen sus propuestas pedagógicas a niños normales. pero sólo retoman las bases de la neurofisiología que se verán a continuación para apoyarse científicamente, pues el aprendizaje motor esta sustentado en esas mismas bases.

1.2 BASES NEUROFISIOLÓGICAS EN QUE SE APOYA LA PSICOMOTRICIDAD

El cerebro humano ha sido motivo de numerosos estudios desde un punto de vista científico y gracias a éstos, se saben muchas cosas en la actualidad.

Que nos permiten ver al niño y sus movimientos a través de un enfoque neurofisiológico.

Así tenemos que el sistema nervioso Cerebro-Espinal o Neuroeje tiene dos funciones principales:

- 1). La vida vegetativa, es decir el funcionamiento de la vida interna de todos los órganos responsables de la respiración, circulación, digestión, etc. y,
- 2). La vida de relación, es decir, todo lo que concierne a la toma de contacto y la acción del individuo sobre el mundo exterior, y se traduce por actividades motrices del comportamiento.

Estas dos funciones reposan sobre la interacción de las funciones más específicas de la sensibilidad y de la motricidad: la primera consiste en la toma de informaciones periféricas y a su transmisión hacia el sistema nervioso central (SNC). El transporte de dichas informaciones se inicia en los receptores sensitivos y bajo la forma de influjos nerviosos (IN) se dirigen al SNC. A este proceso se le llama aférensia porque la dirección es de afuera hacia adentro. Mientras que la segunda o sea la función de la motricidad, consiste en la creación de un impulso nervioso al nivel del SNC, su transmisión a los músculos efectores y la puesta en acción de estos últimos; la propagación de esta orden motora hacia los órganos efectores corresponde a la eférensia, y la ejecución propiamente es denominada efección.¹⁵

Estas dos funciones la sensibilidad y la motricidad se diferencian si corresponden a la vida de relación o la vida vegetativa de las cuales se encarga el sistema nervioso autónomo: mientras que de las primeras se encarga el sistema nervioso de la vida de relación. Esta división sólo corresponde a la función no a una diferencia anatómica. Hago mención a esta división porque las siguientes explicaciones se referirán al sistema nervioso de la vida de relación.

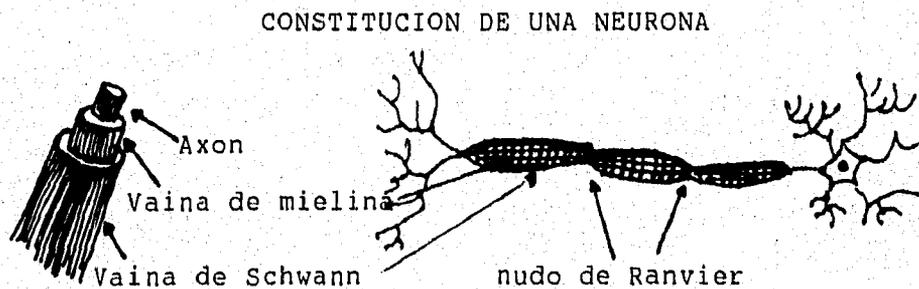
15. Rigal, Robert, y otros. Motricidad: aproximación psicofisiológica. p. 13

LA NEURONA : PRINCIPAL UNIDAD FUNCIONAL DEL SISTEMA NERVIOSO

La neurona o célula nerviosa representa el principal elemento funcional y constitutivo de base del sistema nervioso. Por su localización y funciones, las neuronas se presentan en varias formas: NEURONAS MULTIPOLARES, BIPOLARES Y UNIPOLARES. Esta distinción en el nombre se debe al tipo de expansiones del cuerpo celular.

"Cada tipo de neurona se compone de un cuerpo celular que contiene un núcleo rodeado de citoplasma y de ramificaciones cortas, las dendritas y de una larga expansión, el axón. El axón también llamado cilindro eje o fibra nerviosa está generalmente rodeado de una vaina de mielina que actúa como aislante y facilita la transmisión del influjo nervioso aumentando su velocidad. La mielinización o mielogénesis, que corresponde a los procesos de recubrimiento progresivo de los axones por la mielina, representa un factor esencial de la maduración funcional del sistema nervioso y se continúa durante varios años después del nacimiento. Además, los axones que componen los nervios raquídeos están protegidos por la vaina de Schwann."¹⁶

Quiero hacer énfasis en este proceso de mielogénesis ya que cuando el bebé nace aún no está concluido y conforme van recubriéndose los axones de una sustancia llamada mielina es como puede darse la transmisión de impulsos nerviosos un ejemplo funcional de dicho proceso es que el infante sólo caminará después de lograr la posición bípeda aproximadamente a los doce meses de nacido, meses antes o después dependiendo precisamente de que dentro de sus neuronas exista ya dicha sustancia. Con esto quiero recalcar la necesidad de conocer la evolución en el crecimiento, desarrollo y madurez del niño y comprenderlos como parte de la maduración interna a nivel neurológico.



¹⁶Rigal, Robert. Ibid. p. 14

“ Los cuerpos celulares de las neuronas entran en la composición de la sustancia gris del cerebro, del cerebelo y de la médula espinal mientras que los axones componen la sustancia blanca y los nervios. Estos últimos pueden reagrupar, bien las fibras nerviosas motrices, bien las fibras sensitivas, o las dos. “¹⁷

La neurona tiene como función, engendrar o transmitir los influjos nerviosos: de manera muy general se puede explicar así: las neuronas de las vías aferentes son llamadas sensitivas, las de las vías eferentes motoras o motoneuronas. El influjo nervioso corresponde al cambio electroquímico que se propaga a lo largo de la fibra por impulsos, durante una estimulación. En efecto, en estado de reposo, la fibra nerviosa posee una carga eléctrica positiva en el exterior y negativa en el interior. Una estimulación de las dendritas provoca una despolarización a impulsos, que se traducen en una inversión de descargas eléctricas. Inmediatamente después de esta despolarización o paso del influjo nervioso, el segmento de la fibra nerviosa referida vuelve a su estado normal inicial y ésta de nuevo presto a transmitir otro impulso nervioso: este fenómeno complejo de las emigraciones iónicas se comprenderá mejor con el esquema de la siguiente página.

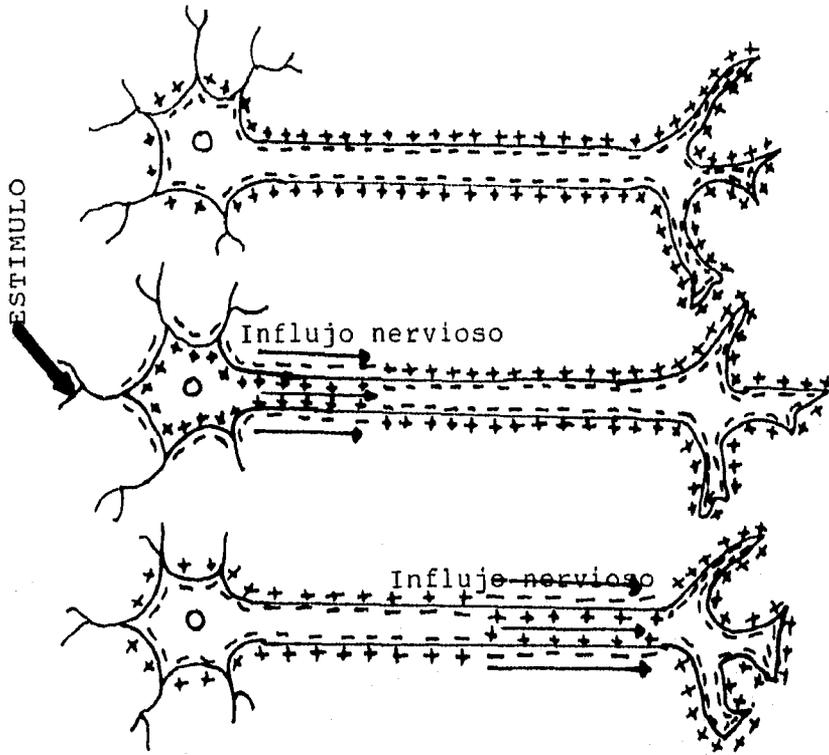
Como podemos ver en el esquema la transmisión de influjos nerviosos de una neurona a otra se hace en el sentido siguiente: cuerpo celular de A, axón y arborización terminal de A, dendritas, después, cuerpo celular de B y así sucesivamente a otras. La unión entre la arborización terminal de A y las dendritas de B es llamada SINAPSIS.

Y estas sinapsis sólo pueden llevarse a cabo cuando ya esta presente la sustancia mielina en los axones pues esta logra una velocidad de transmisión logrando dar respuestas motoras cada vez más precisas.

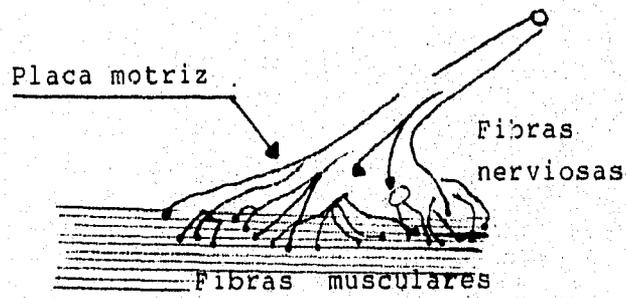
“Los neurobiólogos estiman que las neuronas son los elementos activos de la función cerebral... A cada neurona cerebral le corresponden aproximadamente diez células gliales o neurogliales (de la denominación griega de la cola o visco), que constituyen el andamiaje de la construcción neuronal. Por término medio una neurona del cerebro humano posee entre 1000 y 10000 sinapsis o puntos de contacto con las neuronas más próximas.

En el supuesto de que cada sinápsis responda a una cuestión elemental con un simple “sí” o “no”, al igual que los elementos de comunicación de las computadoras electrónicas, resultaría que el máximo de respuestas en cualquier sentido, o bips de información que podría contener el cerebro sería, poco más o menos de $10^{10} \times 10^3 = 10^{13}$, esto es, 10 billones de bits.

17. Rigal, Robert. Ibid. p. 15



PASO DEL INFLUJO NERVIOSO

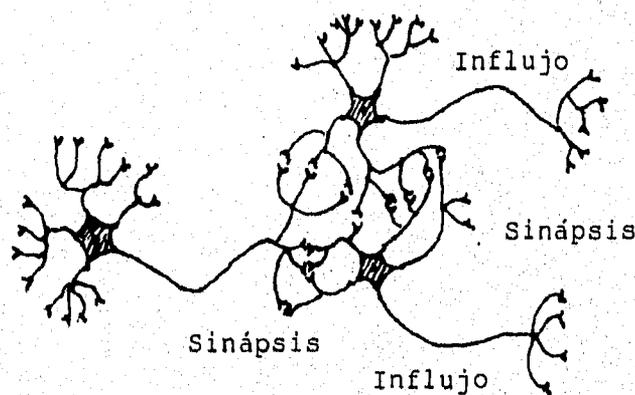


UNION ENTRE FIBRAS NERVIOSAS Y MUSCULARES

Algunas de dichas sinapsis contienen probablemente la misma información que otras sinapsis; otras guardarán relación con funciones motoras u otras funciones no cognitivas; finalmente las habrá vacías de contenido, actuando como amortiguadores en espera del flujo informativo de la próxima jornada.

Si el cerebro humano tuviera una sola sinapsis - lo que correspondería a un individuo de monumental estupidez - no podríamos alcanzar más que dos estados mentales. Si las sinapsis fueran dos, tendríamos 2^2 , 4 estados; si fuera tres, 2^3 , 8 estados y siguiendo esta progresión aⁿ sinapsis corresponderían 2^n estados. Pero el caso es que el cerebro humano contiene alrededor de 10^{13} sinapsis, por lo que el número de estados mentales que pueden alcanzar el hombre es de $2^{10^{13}}$ o sea 2 multiplicado por sí mismo diez billones de veces. Se trata de una cifra irrepresentable, mucho mayor, por ejemplo que el número de partículas elementales (protones y electrones) que existen en todo el universo, número muy inferior a 2^{1000} .

Debido a esta ingente cantidad de configuraciones cerebrales funcionalmente distintas no puede haber dos hombres iguales, ni siquiera dos gemelos monovitelinos que se hayan criado juntos. Esta cifra colosal puede explicar también, hasta cierto punto, el porqué de la imposibilidad de predecir la conducta humana y de que lleguemos a sorprendernos de nuestros propios actos. La única respuesta válida es la de que en modo alguno se han agotado la totalidad de estados cerebrales y que, por consiguiente, existe un ingente # de configuraciones mentales no experimentadas, y ni siquiera atisbadas por el ser humano a lo largo de la historia de la humanidad. Desde este ángulo, todos somos diferentes entre sí, por lo que el reconocimiento de la inviolabilidad de la vida humana, en razón a la singularidad de cada individuo, resulta una consecuencia ética plausible. " 18



UNION ENTRE NEURONAS MULTIPOLARES

18. Sagal, Carl. Los Dragones del Eden. Especulaciones sobre la evolución de la inteligencia humana. pp. 58, 59.

DESCRIPCIÓN ANATÓMICA DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

En el cerebro la superficie de cada hemisferio está escavada irregularmente, las más profundas, llamadas cisuras delimitan cuatro lóbulos principales: frontal, parietal, occipital y temporal las menos marcadas dividen estos lóbulos en circunvoluciones.

Los dos hemisferios están constituidos de materia gris en su periferia o cortex cerebral (0,5 cm de espesor) y de sustancia blanca en su interior.

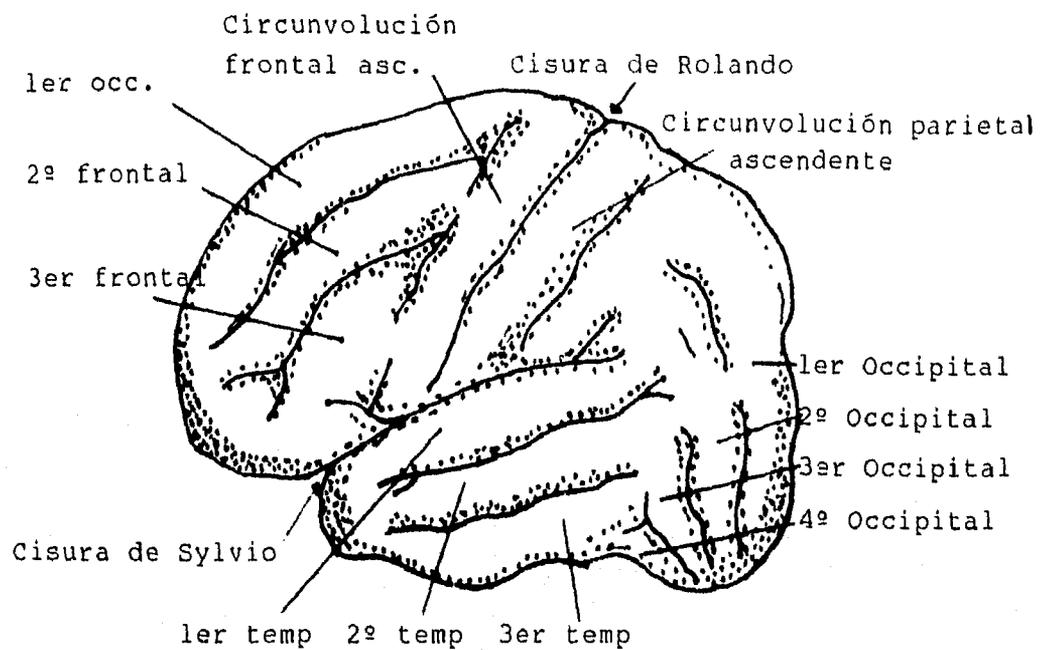
El cortex puede ser dividido en varias áreas relativamente bien localizadas que corresponden a funciones sensitivas y motrices específicas. Así las areas 1,2,3 localizadas en la circunvolución parietal ascendente, son las áreas sensitivas; las areas 4 y 6 en el lóbulo frontal son denominadas respectivamente motriz y premotriz. De la misma forma existen áreas para la visión y la audición. Esquemáticamente se muestra en los dibujos siguientes del cerebro humano así como con el esquema de un corte sagital del cerebro.

DIFERENCIACIÓN FUNCIONAL DEL SISTEMA NERVIOSO

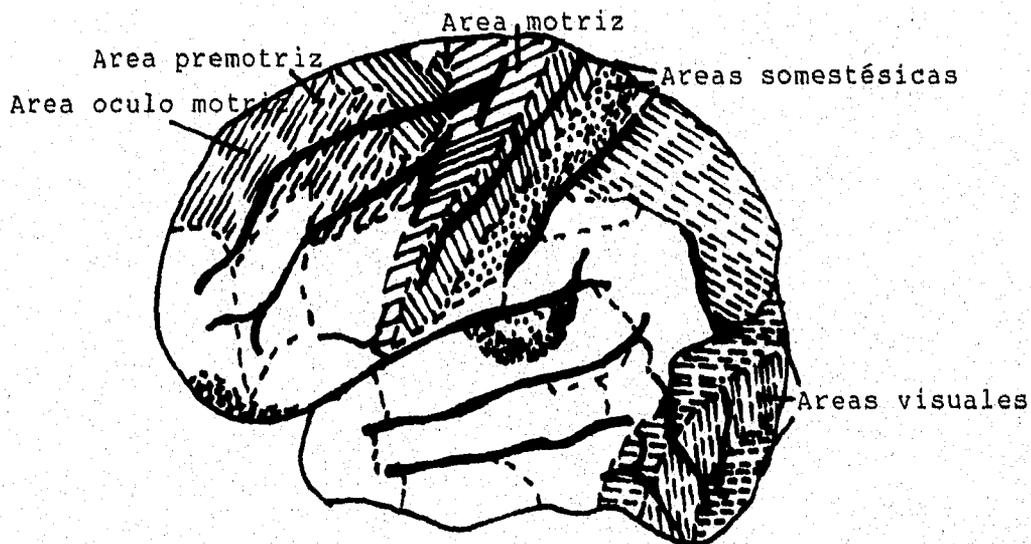
EL CORTEX. En él está el origen de la vida de relación consciente y deliberadamente producida. En él se realizan funciones concernientes a la recepción, el análisis y la integración o interpretación de las informaciones: funciones que implican la motricidad y toda forma de acción controlada sobre el medio. Según Luria (1970) considera al cortex formado por dos grandes partes separadas por las cisuras de Rolando y la de Silvio: los lóbulos parietal, occipital y temporal, de una parte; y el lóbulo frontal de otra.

LOS LÓBULOS PARIETAL, OCCIPITAL Y TEMPORAL. Juegan un gran papel en la recepción, análisis y descodificación de la información, así como almacenaje. El lóbulo parietal está especializado para el tacto y la kinestesia y organizado jerárquicamente en área primaria que recibe y registra la información, área secundaria, que la organiza y codifica y área terciaria, donde las diferentes informaciones son asociadas y sintetizadas para constituir el fundamento del comportamiento. ¹⁹

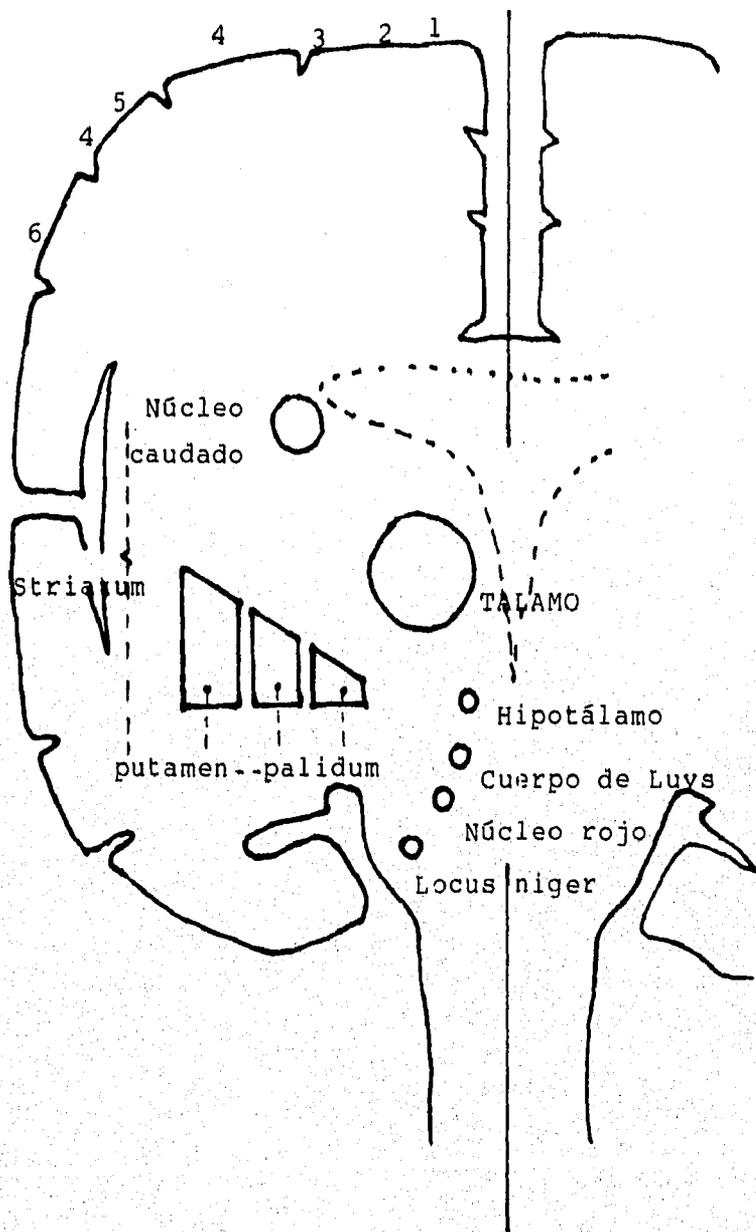
19. Rigal, Robert. Ibid p. 22



CONFIGURACION EXTERNA DE UN HEMISFERIO CEREBRAL



LOCALIZACION DE LAS AREAS DE BRODMANN



LOCALIZACION DE LOS CUERPOS ESTRIADOS
 (corte sagital del cerebro)

EL LÓBULO FRONTAL. Este es el asiento de la formación de intenciones, de la atención y sobre todo, de la programación, de la iniciación y del control voluntario de los comportamientos motores intencionales.

LOS NÚCLEOS GRISES CENTRALES. La división de los cuerpos opto-estriados, tálamo de una parte y cuerpos estriados o núcleos grises de la base de otra, corresponden a dos funciones distintas, de la sensibilidad y de la motricidad.

EL TÁLAMO. Por el tálamo pasan las vías nerviosas aferentes, por ser un lugar de relevo, el tálamo juega un papel importante en la selección de las informaciones en relación con los fenómenos de la atención y está implicado el reconocimiento del carácter agradable o desagradable de algunas estimulaciones.

LOS CUERPOS ESTRIADOS. Están asociados a otras áreas corticales, en un conjunto funcional más amplio llamado sistema motor extrapiramidal, los núcleos grises de la base aseguran la coordinación de los movimientos generalizados del cuerpo, favoreciendo la ejecución de movimientos voluntarios especializados, y asegurando el mantenimiento apropiado de las diferentes partes del cuerpo se cree que son el lugar de ciertos esquemas motores.

EL TRONCO CEREBRAL. Los núcleos de esta región contienen un gran número de centros de regulación de la vida vegetativa (regulación cardíaca, circulatoria y respiratoria).

EL CEREBELO. A él se le atribuyen tres grandes funciones: controla y regula el tono muscular, vía la formación reticular; controla la estática y la equilibración en la posición de pie y en la marcha; y permite, gracias a su relación con el cortex, la ejecución de movimientos voluntarios y automáticos, regulando la coordinación de las sinergías musculares.

LA MEDULA ESPINAL. Sirve de conductor de los influjos nerviosos aferentes y eferentes y es el asiento de la motricidad refleja "el cuerpo anterior de la sustancia gris" contiene las motoneuronas alfa tónicas, responsables de la actividad tónica y del mantenimiento de la posición erecta, y las motoneuronas alfa fásicas, responsables de la actividad muscular cinética, tanto en la motricidad refleja como en la motricidad voluntaria y automática; pero los cuerpos celulares de las neuronas sensitivas están situados en los ganglios de las raíces posteriores de los nervios raquídeos.²⁰

Toda esta sustentación científica básica del aspecto neurofisiológico es de vital importancia porque al conocerlo principalmente los padres sabrán que cualquier estimulación servirá para mejorar la combinación de sinápsis que equivale al almacenamiento de información y esto al aprendizaje.

20. Rigal, Robert. Ibid p. 24



CAPITULO DOS.

"PRINCIPALES PROPUESTAS DE PSICOMOTRICIDAD EN LA ACTUALIDAD"

Como ya observamos en el capítulo uno, la educación psicomotriz surge como una reeducación para niños con problemas de todo tipo. Pero en la actualidad, varios autores han adaptado los principios de esta corriente para diseñar modelos pedagógicos que sirvan a los niños normales, así tenemos la de Pierre Vayer tomada de su libro el Diálogo Corporal y la de Jean Le Boulch tomada de su libro La Educación por el Movimiento; que a continuación se describirán.

2.1 PROPUESTA PEDAGOGICA DE PIERRE VAYER.

La obra de este autor se caracteriza principalmente por elaborar una concepción psicopedagógica de la Educación Psicomotriz. Ya que en el transcurso de su práctica con niños, ha llegado a la conclusión de que los problemas infantiles, que reflejan los niños en edad escolar son consecuencia de alteraciones sufridas en la edad precedente, es decir, en la edad que va de los 2 a los 5 años, cuando están a cargo de la familia con quienes pasan la mayor parte del tiempo.

Pierre Vayer hace énfasis en la parte pedagógica ya que nos dice:

"Hay que aprovechar los estudios psicológicos de esta etapa que es mayormente descrita y conocida pero ignorada por los padres quienes se encargan de sus hijos en edad preescolar".²¹

Si toda la gente encargada de la socialización del niño tuviera esos conocimientos, dicha socialización se haría de la mejor manera posible en un trabajo conjunto de toda la sociedad; logrando con esto reducir los problemas de retraso en el desarrollo mental, alteraciones en el carácter, relaciones inadecuadas con los demás y otros tantos problemas que hacen del niño un individuo infeliz.

21. Vayer, Pierre. El Diálogo Corporal. p.24

Otra de las causas que motivo posiblemente esta concepción psicopedagógica, es el error cometido por generaciones en creer que la educación empieza en la escuela, sin imaginar que cinco años son toda una etapa donde el niño debe estar listo para entrar en contacto con el mundo de la cultura, con un pleno y verdadero desarrollo de sus facultades.

La obra de Pierre Vayer : El Diálogo Corporal , al que me referiré en este apartado, va dirigido a padres de familia, educadores y toda la gente interesada en conocer al niño, por lo que el autor empieza haciendo una síntesis de las diferentes corrientes psicológicas que abordan al niño:

1. Enfoque Psicoanalítico S. Freud
2. Enfoque Global y Psicobiológico H. Wallon.
3. Enfoque Psicoanalítico y Psicogenético J. Piaget.
4. Método Descriptivo A. Gessel.

Aparte de tomar en cuenta estos conocimientos Vayer trata de ocupar otras alternativas para observar al niño como lo es el dibujo infantil, los diferentes test del C I, la evolución del juego y actividades lúdicas del infante, sus acciones sociales, su comunicación con los demás, entre otras:

Y crea un examen psicomotor para la primera infancia, ya que piensa que los test del C.I. son poco objetivos y parcializan el conocimiento del niño. Con su examen psicomotor observa:

1. Coordinación óculo-manual.
2. Coordinación dinámica o sensomotriz.
3. Control postural (equilibrio).
4. Control del propio cuerpo.
5. Organización perceptiva.
6. Lenguaje (memoria inmediata y pronunciación).

"Este examen psicomotor tiene su origen en diferentes pruebas como test motores de Ozeretski, escala de desarrollo psicomotor de la primera infancia de Brunet y Lezine, Binet-Simon, como evaluar el nivel intelectual de Terman-Mérill, test de imitación de gestos de Berges y Lézine."²²

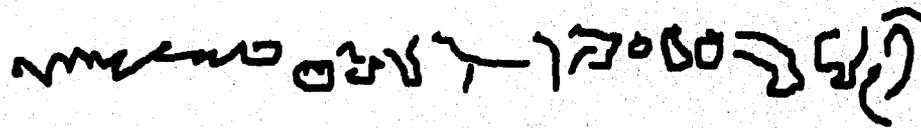
22. Vayer, Pierre. Ibid p. 26

Como veremos más adelante este balance psicomotor está bastante completo porque además toma en cuenta las actitudes del niño en su comportamiento social, en su relación con los objetos y con los demás.

Pierre Vayer utiliza tres medios de observación del niño que son los siguientes:

**MEDIOS
DE
OBSERVACIÓN
DEL
NIÑO**

1. Desarrollo Psicomotor. Este comportamiento está relacionado con todos los aspectos tanto del conocimiento como de la relación, por lo que es un buen elemento a observar en la personalidad del niño.
2. El dibujo y en especial el dibujo de sí mismo es un índice para saber su evolución del esquema corporal.
3. El perfil de desarrollo y comportamiento social.



Evolución del dibujo. L. Isabel . Edad 3 años 3 meses

23.

DESCRIPCIÓN DEL EXAMEN PSICOMOTOR DE VAYER *

1. Coordinación Oculo - manual.

EDAD	DESCRIPCIÓN.
2 AÑOS.	<p align="center">Construcción de una torre:</p> <p>Material: 12 cubos de 25 mm de lado, en desorden. Instrucciones: Se toman 4 y con ellos se monta una torre ante el niño. "Haz tú una igual" (sin desmontar el modelo). El niño debe hacer una torre de 4 cubos o más, cuando se le indique (no debe jugar con los cubos antes ni después).</p>
2, ½ Años.	<p align="center">El mismo ejercicio:</p> <p>El niño debe conseguir una torre de 6 cubos (mismas condiciones).</p>
3 AÑOS.	<p align="center">Construcción de un puente.</p> <p>Material: 12 cubos en desorden; se toman tres y con ellos se construye un puente ante el niño. Instrucciones: "Hazlo tú ahora" (sin desmontar el modelo). Se le puede enseñar varias veces la forma de hacerlo. Es suficiente que el puente se mantenga, aunque no esté demasiado bien equilibrado.</p>
3 AÑOS.	<p align="center">Enhebrar una aguja.</p> <p>Material: Hilo núm 60 y aguja de cañamazo (1cm * 1 mm) Instrucciones: Para empezar, manos separadas 10cm -El hilo- sobrepasa a los dedos en 2 cm -longitud total del hilo, 15 cm -. Duración: 9 '' Dos ensayos.</p>
5 AÑOS.	<p align="center">Hacer un nudo.</p> <p>Material: Un par de cordones de zapatos de 45 cm y un lápiz. Instrucciones: "Fijate lo que hago": Anudo este cordón en el lápiz. Hacer un nudo simple y darle el otro cordón al niño. " Con ese cordón vas a hacer un nudo en mi dedo como el que yo he hecho en el lápiz " Se acepta cualquier tipo de nudo con tal de que no se deshaga solo.</p>

* Tablas tomadas del libro: *El Diálogo Corporal de Pierre Vayer.*

2. Coordinación Dinámica.

EDAD	DESCRIPCIÓN.
2 AÑOS.	Instrucciones: Subir, con apoyo, en un banco de 15 cm de altura y bajar. (banco situado al lado de una pared.)
2, ½ AÑOS.	Instrucciones: Con los pies juntos: saltar hacia adelante simultáneamente con los dos pies. Fallos: Pérdida del equilibrio ; impulso y caída no se efectúan con los dos pies juntos dos intentos.
3 AÑOS.	Instrucciones: Con los pies juntos: saltar por encima de una cuerda extendida en el suelo (sin impulso, piernas flexionadas) Fallos: Pies separados; pérdida de equilibrio al caer. Tres intentos: 2 de 3 deben de ser buenos.
4 AÑOS.	Instrucciones: Dar saltitos sobre el mismo lugar con las dos piernas ligeramente flexionadas por las rodillas y despegándose del suelo simultáneamente 7 u 8 saltitos sucesivos. Fallos: movimientos no simultáneos de ambas piernas; caer sobre los talones Dos intentos.
5 AÑOS.	Con los pies juntos: saltar sin impulso por encima del elástico colocado a 20 cm del suelo (rodillas flexionadas) Fallos: Tocar el elástico ; caer (a pesar de no haber tocado el elástico); tocar el suelo con las manos. Tres intentos; 2 sobre 3 deben de ser conseguidos.

* Tablas tomadas del libro : El Diálogo Corporal de Pierre Vayer.

3. Control Postural (Equilibrio).

EDAD	DESCRIPCIÓN.
2 AÑOS.	<p>Instrucciones: Sobre un banco de 15 cm de altura y 13 * 18 cm, debe el niño mantenerse inmóvil, pies juntos, brazos a los largo del cuerpo.</p> <p>Fallos: desplazar los pies, mover los brazos.</p> <p>Duración: 10 "</p>
2, ½ AÑOS.	<p>Instrucciones: Mantenerse sobre una pierna, la otra flexionada, durante un instante. (Puede utilizar la pierna que quiera).</p> <p>Fallo: apoyar en seguida el pie levantado 2 intentos.</p>
3 AÑOS.	<p>Instrucciones: Brazos a lo largo del cuerpo, pies juntos, poner una rodilla e n tierra sin mover los brazos ni el otro pie.</p> <p>Mantener esta posición , con el tronco vertical (sin sentarse sobre el talón).</p> <p>Tras 20" de descanso, el mismo ejercicio con la otra pierna.</p> <p>Fallos: Tiempo inferior a 10"; desplazamientos de los brazos, del pie o rodilla; sentarse sobre el talón, 2 intentos por cada pierna.</p>
4 AÑOS.	<p>Instrucciones: Con los ojos abiertos, pies juntos, manos a la espalda, flexionar el tronco en ángulo recto y mantener esta posición.</p> <p>Fallos: Mover los pies; flexionar las piernas, tiempo inferior a 10".</p> <p>Dos intentos.</p>
5 AÑOS.	<p>Instrucciones: Mantenerse sobre la punta de los pies, ojos abiertos, brazos a lo largo del cuerpo, pies y piernas juntos.</p> <p>Duración: 10".</p> <p>Tres intentos</p>

* Tablas tomadas del libro: El Diálogo Corporal de Pierre Vayer

4. Control del cuerpo propio.

Esta prueba está íntegramente tomada de la obra de J. Berges y Lezine "test delimitation de gestes". Entre las técnicas de exploración del esquema corporal y de las praxias experimentadas por estos autores hemos adoptado las dos pruebas siguientes:

- a) Imitación de gestos simples: movimientos de las manos (10 ídem)
- b) Imitación de gestos simples: movimientos de brazos (10 ídem)

Las consignas y la anotación son dadas por Berges y Lézine.

Correspondencia de edad : máxima puntuación: 20.

EDAD	MEDIA
3 años	9 puntos
4 años	15 puntos
5 años	18 puntos
6 años	20 puntos

* Tablas tomadas del libro : *El Diálogo Corporal de Pierre Vayer*

5. Organización perceptiva.

EDAD	DESCRIPCIÓN.
2 AÑOS.	<p>Material: Tablero con 3 agujeros. Instrucciones: Se presta el tablero al niño, con la base del triángulo frente a él. Se sacan las piezas dejándose las colocadas frente a sus respectivos agujeros. <i>"Ahora mete tú las piezas en los agujeros"</i> Dos intentos Se cuenta un intento cuando, tras haber hecho una colocación cualquiera, empuja el niño el tablero hacia el examinador, o bien se lo queda mirando aunque no haya dicho que ha terminado.</p>
2 Años, 6 meses	<p>El mismo ejercicio. Instrucciones: Ahora se le presenta el tablero por el lado opuesto, dejándose las tres piezas alineadas en el orden anterior frente al niño. Dos intentos.</p>
3 AÑOS.	<p>El mismo ejercicio. Instrucciones: Pero tras quitar las piezas y dejarlas alineadas con el vértice del triángulo mirando al niño, se da la vuelta al tablero. <i>"Anda colócalas en su sitio"</i> Sin límite de tiempo, 2 intentos conseguidos ambos.</p>
<p>Material: 1 Tablero de 20 * 13 cm con tres agujeros en forma de círculo, triángulo y cuadrado. Tres piezas de madera de la misma forma y dimensión para que encajen en los huecos.</p>	
4 AÑOS.	<p style="text-align: center;">Comparación de longitudes.</p> <p>Material: Dos palillos o cerillas de diferente longitud: 5 y 6 cm. Instrucciones: Colocar los palillos sobre la mesa, paralelos y separados por 2.5 cm:</p> <p style="text-align: center;">a) _____ b) _____ c) _____ _____</p> <p><i>"¿Qué palillo es más largo?", "Pon el dedo encima del más largo"</i> Tres pruebas cambiando la posición de los palillos. Si falla en uno de los tres primeros intentos, hacer 3 más cambiando la posición de los palillos. La prueba se da por bien resuelta cuando el niño acierta 3 de 3 o 5 de 6.</p>

<p>5 AÑOS.</p>	<p style="text-align: center;">Juego de paciencia.</p> <p>Material: Rectángulo de cartulina de 14 * 10 cm. Instrucciones: Colocar un rectángulo de cartulina de 14 * 10 cm y en sentido longitudinal, delante del niño, a su lado y un poco más cerca del sujeto, las dos mitades de otro rectángulo, cortado por la diagonal con las hipotenusas hacia el exterior y separadas unos centímetros.</p> <p><i>"Toma esos dos trozos y júntalos de manera que te salga una cosa como ésta"</i></p> <p>Tres intentos de un minuto.</p> <p>Si falla en el primer intento, colocar de nuevo las piezas dos mitades en su posición original y decirle: <i>"¡no!, ponlos juntos de varias maneras hasta que hagas algo como esto"</i>.</p> <p>Notación: 2 logros sobre tres intentos. Cada intento no debe sobrepasar el minuto.</p>
----------------	---

* Tablas tomadas del libro: *El Diálogo Corporal de Pierre Vayer*

6. Lenguaje. (Memoria inmediata y pronunciación).

EDAD	DESCRIPCIÓN.
2 AÑOS.	<p style="text-align: center;">Frase de dos palabras.</p> <p>Observación del lenguaje espontáneo. La prueba se considera bien resuelta si el niño es capaz de expresarse de otra forma que con palabras aisladas, es decir, si sabe unir al menos dos palabras; por ejemplo: "Mamá no está", "esta afuera".., se consideran éxitos. Por el contrario "nene bobo", no tiene valor. Basta un solo éxito.</p>
3 AÑOS.	<p style="text-align: center;">Repetir una frase de 6 a 7 sílabas,</p> <p style="text-align: center;"><i>"¿ Sabes tú decir mamá ?"</i> <i>" Di ahora : gatito pequeño"</i></p> <p>Hacer repetir entonces: a) "Yo tengo un perrito pequeño" b) " El perro corre tras el gato" c) " En verano hace calor"</p> <p>La prueba se da por buena cuando ha repetido una frase sin error, tras oírla una sola vez.</p>
4 AÑOS.	<p style="text-align: center;">Recuerdo de frases.</p> <p style="text-align: center;"><i>"Ahora vas a repetir"</i></p> <p>Hacer repetir entonces: a) "Vamos a comprar pasteles para mamá" b) "A Juanito le gusta jugar a la pelota"</p> <p>Si el niño titubea, será necesario animarlo a probar otra vez, diciéndole: "vamos, dílo".</p> <p>La frase no se puede repetir. Se da por bien resuelta la prueba cuando consigue repetir al menos una de las frases sin error.</p>
5 AÑOS.	<p style="text-align: center;">Recuerdo de frases (2º grado)</p> <p><i>"Bueno vamos a continuar, ahora vas a repetir":</i> a) "Juan va a hacer un castillo en la arena" b) " Luis se divierte jugando fut-bol con su hermano".</p> <p>Las mismas observaciones y notación que para los cuatro años.</p>

* Tablas tomadas del libro: *El Diálogo Corporal de Pierre Vayer.*

7. Observación de la Lateralidad.

Aunque la Lateralidad raramente está ya afirmada de una manera completa entre los 2 y 4.5 años, es interesante, no obstante, el comprobar la dominancia lateral.

A esta edad se puede hacer solamente a través de gestos concretos, es decir, de gestos que impliquen la utilización de una mano, un ojo o un pie.

a) Preferencia de manos:

En las situaciones de exámenes precedentes ya habremos podido darnos cuenta de la mano utilizada para la construcción de puentes, torres, etc., sin embargo, es necesario complementar dicha observación con las pruebas siguientes:

1. Tirar una pelota
2. Colocar los cubos en su caja
3. Distribuir cartas o cromos (5 o 6 cartas que se le pide nos dé una a una)

b) Dominancia de los ojos:

- Mirar por un agujero (sighting): cartón con un agujero central de 0.5 cm. de diámetro).

"Yo te veo por este agujero, tómallo y a ver si me vez tú "

c) Dominancia de pies:

- Chutar el balón

Las respuestas se traducen en la fórmula de la Lateralidad:

- Mano: Una mayúscula (D o I). Si las tres pruebas son efectuadas con la misma mano; una minúscula (d o i) si dos de las tres pruebas se efectúan con la misma mano
- Ojo y pie: una mayúscula (D o I), lo que queda, por ejemplo, diD o iI.

Como se puede observar Vayer trata de adquirir un conocimiento muy exacto del niño en todo su aspecto motor con este test para conocerlo mejor en su desarrollo, su inteligencia y sus destrezas y hasta dominancia de la Lateralidad.

Pues bien para nuestro estudio de cómo facilitar la lecto-escritura a los niños es bien importante; tener una base del conocimiento del niño en este aspecto. Y para los niños ponerles estas experiencias del test es como un juego para ellos.

Corno en todo test hay una manera de registrar los datos, este es un ejemplo de hoja de pruebas y anotación de resultados.

EXAMEN PSICOMOTOR DE LA PRIMERA INFANCIA
(Extracto de las observaciones)

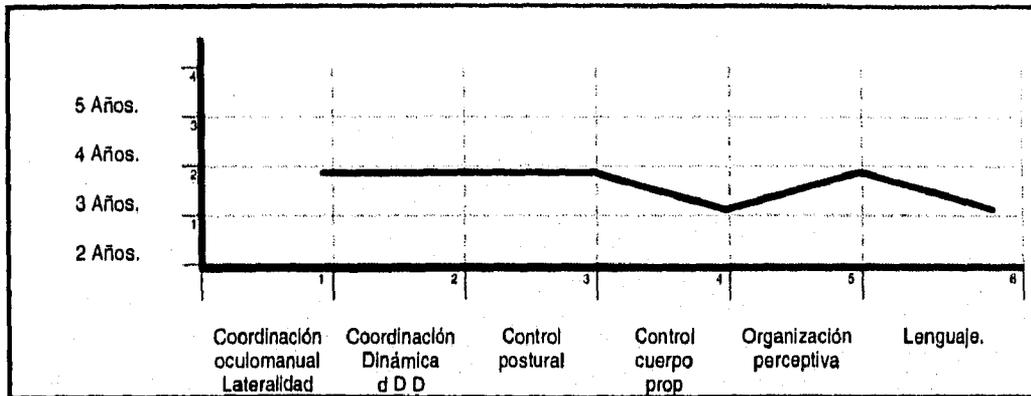
Apellidos y nombre:	_____		_____		nombre (s)
	apellido paterno		apellido materno		
Fecha de nacimiento:	____	____	____	____	año
	día	mes			
Fecha de examen:	____	____	____	____	año
	día	mes			

Pruebas.	Resultados Obtenidos.					Observaciones
1. Coordinación oculo - manual.	2	(2,6)	(3)	(4)	5	
2. Coordinación dinámica.	2	(2,6)	(3)	(4)	5	
3. Control postural.	2	(2,6)	(3)	(4)	5	
4. Control de cuerpo propio.	a) Movimientos de las manos: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10					
	b) Movimientos de los brazos: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10					
	Total: 10 / 20					
5. Organización perceptiva.	(2)	(2,6)	(3)	(4)	5	
6. Lenguaje	(2)	--	(3)	↗	5	
Lateralidad.	a) Manos 1 D 2 D 3 D					
	b) Ojo D					
	c) Pie D					
Comportamiento durante el examen.	Comprensión de las consignas, Atención interés Ligera ansiedad, luego interés mantenido.					

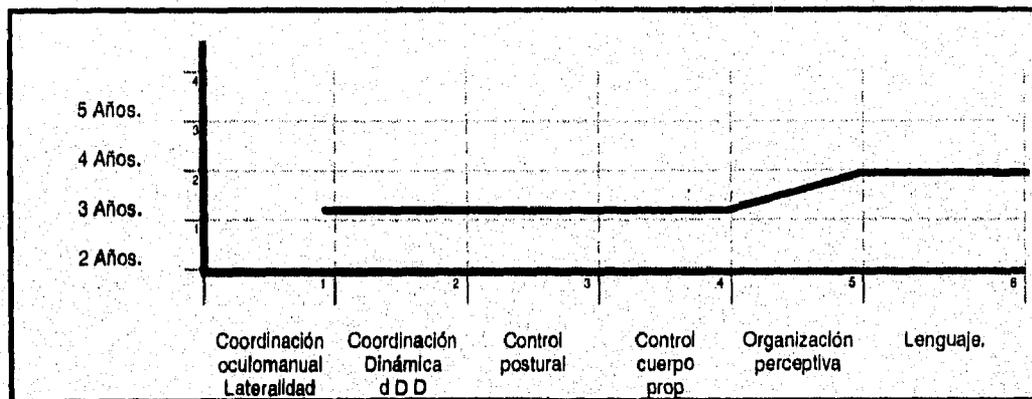
Los resultados anotados en la hoja de pruebas se llevan a una gráfica resumiendo los resultados, con los que se obtiene el "perfil psicomotor". *

He aquí algunos tipos de observaciones:

a) Niña normal: 3.11 años.



b) Niña superprotegida: 5 años.



* El perfil debe ser interpretado en función de la clínica y no en función de los valores numéricos. Se puede considerar como normal una variación de un año por encima o por debajo de la edad real.

La propuesta que hace Pierre Vayer en relación a la educación motriz abarca los siguientes aspectos: Educación del esquema corporal, el niño ante el mundo de los objetos, el niño ante el mundo de los demás.

Aparte de otras actividades: ocupacionales, socializantes, lúdicas y funcionales.

Vayer después de haber hecho un recorrido por las diferentes etapas de desarrollo del niño, describir el papel fundamental de la motricidad y además darnos las armas de como saber utilizar los medios de observación del niño propone una educación...

"global del ser humano a través de su cuerpo o educación psicomotriz, su espíritu y sus diversas modalidades; aporta soluciones prácticas que permitan realizar esa educación global y adaptar las diferentes situaciones de ejercicios al niño, es decir, a su edad, a su nivel de maduración y desarrollo, así como a sus necesidades e intereses"²⁴

Para este proceso educativo Vayer propone tres etapas:

ETAPAS DEL PROCESO EDUCATIVO SEGÚN VAYER.

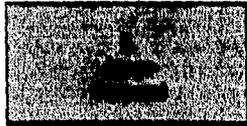
EXPLORACIÓN.
El niño se plantea en contacto con el mundo que le rodea y comienza a descubrirlo.

CONCIENCIA.
El niño toma conciencia de su cuerpo y de sus posibilidades de movimiento.

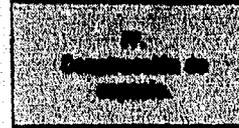
ACTIVIDAD.
El niño utiliza sus habilidades motrices para resolver problemas.

²⁴ Vayer, Pierre. "El diálogo Corporal" p. 60

EL NIÑO CONSTRUCCIÓN DEL YO CORPORAL.

1º. Etapa: Exploración	2º. Etapa: Experimentación	3º. Etapa: Comunicación	
Diálogo Adulto - niño	Diálogo niño - niño	Independencia corporal	
Del juego funcional al juego con reglas.	Juego con reglas	Expresión corporal	
Familiarización.	Acción Individual.	Control del equilibrio corporal	
Imitación	Control de la espiración bucal	Control de la espiración nasal	

EL NIÑO ANTE EL MUNDO DE LOS OBJETOS.

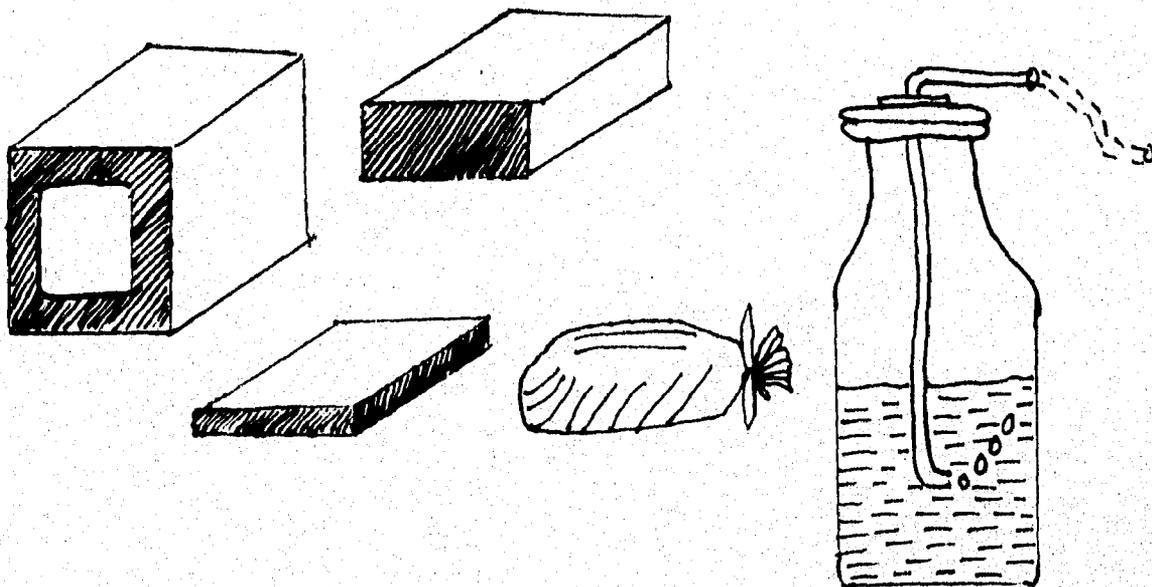
			
Del juego a la actividad dirigida.	Diferenciación expresión verbal.	Simbolización Transportación.	
Actividad global.	Primeras nociones	Primeras relaciones lógicas.	
De la mancha al trazo.	Control del trazo.	Coordinación precisión. Hábitos motrices.	
Evoluciones.	Primeras nociones.	Relaciones en el espacio.	
Juego corporal	Control de sí.	Primeras nociones.	

En estos dos cuadros se puede ver gráficamente el proceso educativo según Vayer, en dos de los aspectos de su propuesta de educación psicomotriz.

Pero lo más bello de esta propuesta dada por Vayer, es su aplicación práctica ya que inclusive el salón de clase debe modificarse a una sala grande alfombrada al centro, donde las evoluciones puedan realizarse con libertad; alrededor pueden estar disponibles mesas ovaladas con sillas individuales, rincones de juego, un gran encerado mural disponible para los grafismos. La duración de la clase es de 20 minutos, hay actividades libres y actividades dirigidas.

Anteriormente hice mención de que la educación psicomotriz va dirigida a la construcción del yo corporal, donde se hacen actividades para cada una de las diferentes etapas (exploración, conocimiento y representación). Así como para el niño ante el mundo de los objetos y ante el mundo de los demás.

Para esto se requiere también de medios materiales que se han diseñado para esta "educación psicomotriz": bloques huecos de madera, bloques macizos, tablillas, sacos de arena, bastoncillos, respirador de Plent, pelotas de todos los tamaños y consistencias, cubos de madera de colores, panderos, papeles de todos los formatos, tizas, lápices, pintura acquarelas, pinceles, esponjas, costales, etc.



2.2 PROPUESTA PSICOCINÉTICA DE JEAN LE BOULCH.

Jean Le Boulch, maestro de educación física y médico con una experiencia en el trabajo con maestros y alumnos en el nivel primario, es el creador de un método activo: "el psicocinético", que está fundamentado en el movimiento y que considera muy importante durante el ciclo escolar primaria.

Se puede decir que el método se basa en seis fundamentos, que son los siguientes:

Fundamentos de la Psicocinética.

1. La filosofía del método es favorecer el desarrollo integral y lograr un hombre capaz de ubicarse y actuar en un mundo con una constante transformación por medio de:

- a) Mejor conocimiento y aceptación de sí mismo.
- b) Mejor ajuste de su conducta.
- c) Auténtica autonomía y acceso a responsabilidades en el marco de la vida social.

2. La psicocinética es un método de pedagogía activa, ya que el término educación equivale a formación que implica:

- a) Desarrollo de capacidades.
- b) Modificación de actitudes personales
- c) Integración grupal.

3. El método se apoya en una psicología unitaria de la persona, es decir, considera a la persona como una totalidad, rechazando la actitud pedagógica que sistemáticamente divide y traba el desarrollo del individuo haciéndolo dependiente y poco auténtico.

4. El método asigna un lugar de privilegio a la experiencia vivida por el alumno y no a la experiencia del maestro.

5. El método se apoya sobre la noción de la estructuración recíproca.

Entre el niño y el mundo:

"La psicología permite así hacer uso de una aptitud específicamente humana, o sea, la posibilidad de "verse actuar" y en consecuencia, de comprender y dirigir mejor nuestra conducta"²⁵.

6. La psicocinética recurre a la dinámica del grupo en actividad.

La pedagogía moderna demuestra claramente que el desarrollo integral es imposible de lograrse sin la relación con los demás.

Los aspectos específicos que pretende lograr la Psicocinética

1. Estructuración perceptiva bajo el doble aspecto de conocimiento y percepción del propio cuerpo con miras a la estructuración espacio - temporal.

Esta separación es más bien de orden didáctico y a través de esta estructuración recíproca se desarrollan dos formas de atención:

- * La atención exterior dirigida hacia los objetos externos y que proyecta al individuo en el mundo.
- * La atención interiorizada descrita por la señorita Ramain, que permite al ser volverse sobre sí mismo para observar su propia actividad, sentirse a sí mismo y actuar.

2. El ajuste postural implícito en la estructuración del esquema corporal, la adquisición de ciertos factores de ejecución, como el tono muscular, y la conservación de cierto grado de flexibilidad en las articulaciones, que se traducirá en:

- * Mantenimiento de una buena y fácil postura habitual.
- * Adecuado equilibrio.

25. Le Boulch, Jean. La Educación por el Movimiento. p. 23.

3. Ajuste motor en los planos de:

- * La habilidad manual (destreza de manos y coordinación ojo - mano).
- * Coordinación motriz general.
- * Aprendizaje de praxis que pone en juego capacidades de coordinación, simultáneamente con el dominio de ciertos factores de ejecución tales como fuerza muscular.

Para Le Boulch, la escuela primaria no solo debe desarrollar el dominio de la lecto - escritura y la matemática, sino debe haber también una disciplina más, "la psicocinética", ya que se han visto estadísticas que la incidencia en el retraso de estos conocimientos o la repetición de grado se debe a que los niños tienen un retraso en el desarrollo mental por carecer de una vivencia normal de los movimientos que debieron haber logrado, la mielinización de los campos neuronales y que hacen que ese niño no tenga la maduración normal de su edad.

Le Boulch dice:

"Si la gran industria ha logrado aligerar el trabajo del hombre, ¿por qué no aligerar el trabajo del niño en la escuela a través de este método psicocinético?, el cual le dará los elementos para ser más capaz en su trabajo escolar. La educación por el movimiento asociada con juegos y actividades deportivas, constituye un medio educativo en los niños."

" Que aparte de darles beneficios fisiológicos a todos sus órganos y sistemas, creando un benéfico círculo de ejercicio - apetito; mejor calidad de funciones por lo que implica un torrente sanguíneo lleno de nutrientes a cada una de las células del organismo del niño en pleno desarrollo y crecimiento."

Plan de trabajo del Método Psicocinético.

Dentro del plan de trabajo están actividades de movimiento humano, tendientes a educar la personalidad en todas sus dimensiones pero en especial:

1. Utiliza los problemas que el niño debe enfrentar para su ajuste al medio.
2. Propone una serie de situaciones educativas que para el niño tienen el valor de una tarea concreta y útil.

3. Ofrece una serie de ejercicios, a menudo sobre el principio de los modelos analógicos para facilitar la estructuración perceptiva.

4. Propone situaciones de juego libre en las cuales, el niño puede expresarse y crear con total espontaneidad.²⁶

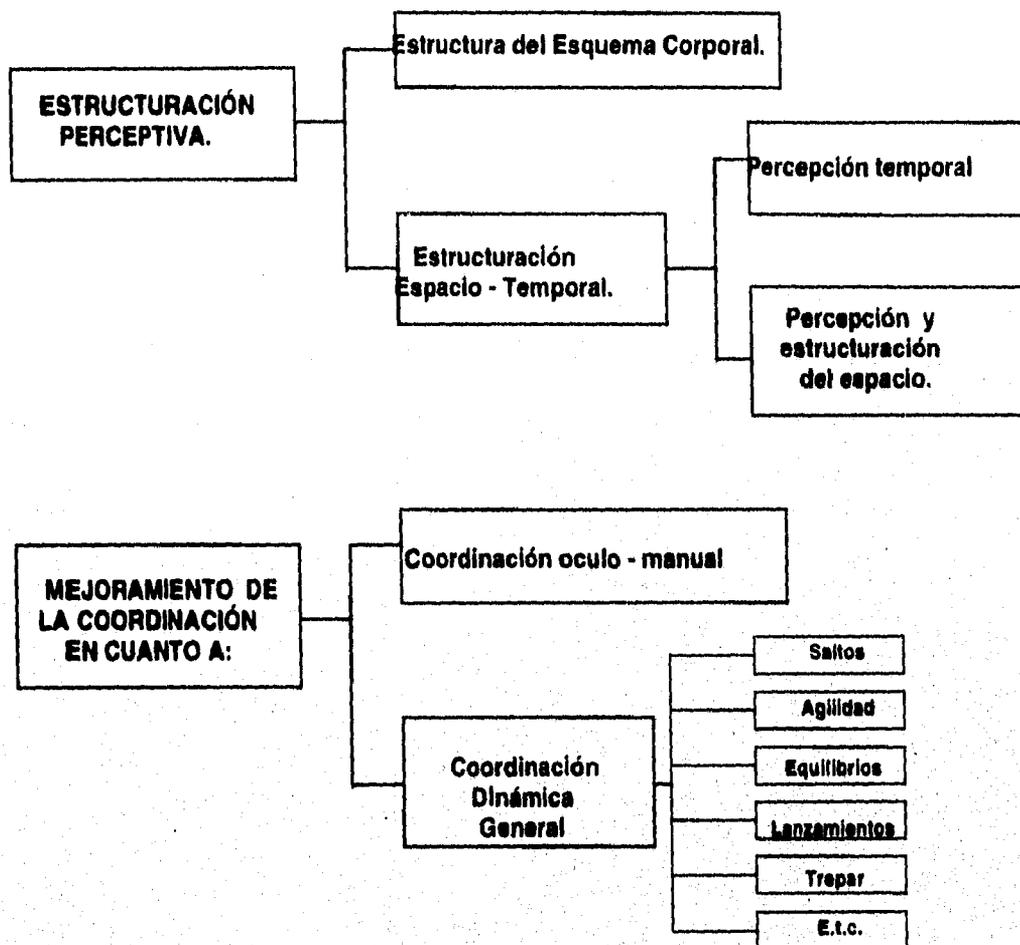
Organización de las Sesiones.

El educador no debe administrar en forma imperativa determinado ejercicio o actividad sino debe tener claro que el objetivo es desarrollar las capacidades fundamentales del grupo teniendo en cuenta su nivel y sus necesidades.

Y debe tratar de respetar en la mayor de sus posibilidades la autonomía y unicidad de cada uno de sus alumnos, pues son individuos únicos e irrepetibles. Pues como ya se vio en las bases neurofisiológicas, el cerebro humano tiene una capacidad de respuesta tan variada que no sabemos cómo va a ser, dicha respuesta de cada uno de los niños frente a una situación diferente.

26. Le Boulch, Jean. Ibid. p. 37

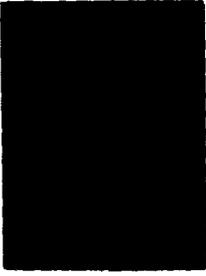
Lo que se debe tener presente en la Organización de las Sesiones es asegurar:



Y por último, las sesiones pueden adoptar tres formas distintas según:

- Sesiones al aire libre
- Sesiones en el aula
- Sesiones en un lugar equipado.²⁷

27. Le Boulch, Jean. Ibid. p. 41



CAPITULO TERCERO: CAPACIDADES MOTRICES NECESARIAS PARA EL DOMINIO DE LA LECTO - ESCRITURA.

En la edad pre-escolar que va desde los tres a los cinco años, los niños consiguen los progresos más importantes en el dominio de la motricidad gruesa; motricidad gruesa es aquella en la que toman parte grandes masas musculares, como: correr, saltar con seguridad, pedalear, patear una pelota, etc.

A los tres años, o a veces antes, según el contenido genético del niño; podemos advertir en sus actividades motrices un control bastante bueno; sabe correr muy bien y puede detenerse cuando el quiera, subir y bajar las escaleras usando alternadamente los pies, saltar, columpiarse, manejar su triciclo, etc. Hay una gama bastante amplia en sus capacidades motrices.

Quiero tratar en este capítulo la evolución de las funciones motrices generales del niño en edad preescolar, para luego ir a lo particular y señalar cuáles son las capacidades motrices que el niño debe haber alcanzado para dominar y aprender su idioma materno hablado y escrito.

3.1 EVOLUCIÓN DE LAS FUNCIONES MOTRICES GENERALES DEL NIÑO DE 3 A 5 AÑOS.

Hay muchos autores que han tratado el tema desde muchos puntos de vista fundamentados en estudios especializados como: Wallon, Piaget, Merleau-Ponty, Chauchard y Labolt, entre otros; cuyas aportaciones siguen teniendo un valor incalculable y cuyas obras deben ser conocidas por cuantos tienen contacto con los niños de manera directa en la educación.

De manera sencilla quisiera exponer aquí la evolución del desarrollo motor en las edades comprendidas entre los tres a cinco años, que bien se puede analizar a través de distintas manifestaciones objetivas a la vista de cuantos quieran aprender a observar al niño en sus

maravillosos logros externos, que tienen su origen a nivel neurofisiológico como se explicó en el primer capítulo.

Estas manifestaciones las enumero de la siguiente manera:

- A).- La flexibilidad de la Musculatura
- B).- El Estatismo Muscular
- C).- Evolución de la independencia de los grupos musculares
- D).- Evolución de la Coordinación de Movimientos Simultáneos
- E).- La Habilidad Sensomotriz
- F).- La Evolución del Esquema Corporal. ²⁸.

A). LA FLEXIBILIDAD DE LA MUSCULATURA.

La flexibilidad evoluciona a lo largo de la infancia en sentido regresivo. El niño es más flexible hasta los 4 o 5 años, a partir de esta edad los músculos que son movidos por las articulaciones van perdiendo elasticidad; esto se puede comprobar con pruebas de extensibilidad consistentes en medir el ángulo de flexión de distintas partes del cuerpo. Por ejemplo: es visible cómo disminuye gradualmente a medida que el niño crece su flexibilidad en los dedos de la mano y muñeca. Entre los tres y cinco años, casi todos los niños, con ayuda pueden levantar los dedos de la mano, sin sentir dolor, hasta formar un ángulo de 90° con el dorso de la misma mano. Pues a partir de los cinco años este ángulo va haciéndose mayor hasta alcanzar un mínimo de 145° cuando el niño llega a la pubertad.

Una disminución semejante se produce en el juego de la muñeca, lo observamos haciendo que el niño lleve el pulgar a tocar el antebrazo. Prácticamente los niños pequeños lo pueden lograr mientras que los mayores ya no, esto no debemos tomarlo como una tragedia pues a cambio los músculos van logrando una fortaleza y podrán lograr después movimientos de coordinación motora fina.

28. Pedagogía y Psicología Infantil. Biblioteca Práctica para Padres y Educadores. La primera Infancia. p. 135.

B). EL ESTATISMO MUSCULAR

El estatismo de los músculos permite seguir en distintos momentos o períodos la maduración del sistema muscular. Los progresos, tanto en inmovilidad como en movimiento, empiezan a ser más perceptibles a partir de los tres años y medio.

El estatismo muscular se comprueba analizando las respuestas de los músculos en inmovilidad y en movimiento.

Estatismo en Inmovilidad.- Un niño de dos años difícilmente consigue permanecer inmóvil durante diez segundos. Este estatismo va en aumento con la edad: a los cuatro años, el niño puede permanecer inmóvil, con los pies juntos y los ojos abiertos, durante un minuto aproximadamente.

Cuando se llevan a cabo pruebas de estatismo con los ojos cerrados el tiempo es muy inferior. Pocos niños de cuatro años con los ojos cerrados, consiguen mantenerse estáticos más de diez segundos. Es decir, el mismo tiempo que, con los ojos abiertos a los de dos años les era posible alcanzar. Pero bien a veces las pruebas no pueden ser norma para todos los niños, lo importante de este aspecto es que mientras más maduro este el sistema muscular y logre el estatismo por mayor tiempo es gran requisito para que el niño pueda estar atento a una explicación del profesor, a poder observar con detenimiento sin distraerse los rasgos de las letras, y observar con detenimiento el mundo que lo rodea.

Estatismo en Movimiento.- La observación del estatismo del niño en inmovilidad debe completarse con la verificación de los músculos en movimiento.

Un niño de tres años es capaz de andar sobre las puntas de los pies, pero se le dificulta dar pequeños saltitos, hasta los tres y medio años podrá dar hasta 7 saltos seguidos en cinco segundos, a los cuatro años, pocas veces antes, saltar con los pies juntos y caer en el mismo lugar.

Pero para que el niño pueda saltar sobre un pie hay que esperar a que haya adquirido más equilibrio y cierta independencia en la motricidad de los músculos inferiores; el juego del salto a la "pata coja" con el pie más hábil, no se le puede exigir a un niño menor de cuatro años.

El equilibrio del niño, según sus funciones psicomotrices, debe tener un cuidado de respeto individual, pues algunos aparentan desequilibrio permanente, aunque este debería ser llamado *equilibrio constantemente compensado*. A menudo los niños consiguen un equilibrio más estable adaptando actitudes incorrectas. Algunos autores apuntan cuatro importantes - y graves - consecuencias de una mala equilibración:

- La pérdida de conciencia de la movilidad de algunos segmentos corporales;
- Una desviación de energía que se produce en detrimento de otras actitudes;
- Dificultades relacionadas, disminución de la capacidad de iniciativa y de autonomía;
- Problemas en la concentración y estructuración del espacio. ²⁹

C). EVOLUCIÓN DE LA INDEPENDENCIA DE LOS GRUPOS MUSCULARES

En los primeros años de la vida, los movimientos que han aparecido como reflejos al nacer se van diferenciando en el niño lentamente. Así tenemos que hasta cumplir cuatro años no logrará tener la coordinación de tomar por ejemplo un lápiz y lograr las grafías del idioma escrito.

D.) EVOLUCIÓN DE LA COORDINACIÓN DE MOVIMIENTOS SIMULTÁNEOS

El niño de cuatro años ha adquirido ya la coordinación de movimientos simultáneos en las extremidades inferiores; sin embargo, todavía no puede someterlos totalmente a su voluntad y ha de mantenerse al nivel que le marcan sus propias posibilidades.

Si le pedimos a niños de esa edad que se tiren en posición de cúbito ventral y les pedimos que vayan moviendo alternadamente las piernas casi todos lo lograrán hacer pero a un ritmo espontáneo y lento, si intentamos marcarles un ritmo más rápido, observaremos que les falla la coordinación y el movimiento se bloquea.

También si examinamos la coordinación de los miembros superiores en una actividad de levantar los brazos uno con una mano abierta y otra con la mano cerrada y que cambien la posición de las manos alternadamente y en oposición. Observamos que en un grupo de 20 niños de cuatro años solo 2 lo realizan, es decir el 5% después de practicarlo aumentará a 5 niños la ejecución correcta, es decir el 25%. En cambio cuando se realiza el ejercicio en grupos de 5 años casi todos lo pueden coordinar sin ninguna deficiencia; al niño no le es posible independizar el movimiento de los dedos de un pie del de los dedos del pie contrario inclusive aparecen sincinesias.

29. Pedagogía y psicología infantil. Biblioteca práctica para padres y educadores. "La primera infancia". p. 135

Sólo hasta los cinco años es frecuente advertir un mayor grado de independencia sobre los distintos grupos musculares, por ejemplo de los dedos solo los niños de esta edad podrán ir tocando sucesivamente con el pulgar la punta de los demás dedos de la mano y con precisión en un tiempo de 5 segundos.

Otra actividad es observar la dificultad de mantener la continuidad de la presión en un saludo, solo los niños de cinco años logran con facilidad mantener una presión más firme y regular.

Se podrían seguir señalando ejemplos de la evolución de la independencia de los grupos musculares pero deseo hacer un paréntesis oportuno para mencionar que la maduración neuronal es la que logra dicha independencia y esta sigue unas leyes psicofísicas llamadas próximo - distales y céfalo - caudales que, quieren decir la primera que la maduración del cuerpo humano ira del corazón a las partes más distantes y la segunda que la maduración ira de la cabeza a los miembros inferiores.

Por otra parte, vamos comprendiendo que de no tener estos avances el niño de pre-escolar; la coordinación de los brazos con las piernas u otra combinación será todavía un objetivo por alcanzar.

E). LA HABILIDAD SENSOMOTRIZ

Defino la habilidad sensomotriz como la capacidad para efectuar un movimiento que esté determinado por un sentido, que puede ser la vista o el oído. Algunos ejercicios para observar esta evolución puede empezar o aplicarse hacia el cuarto año de la vida y están centradas principalmente en analizar la relación movimiento/vista; por ejemplo, lanzar una pelota a un blanco, marcar un punto dentro de los cuadros de una hoja cuadriculada, detener un objeto que está cayendo, etc. antes de que los niños empiezan a mostrar más habilidad en una mano- la mano dominante - lo cual quiere decir que su Lateralidad está en proceso de instaurarse.

Se podrá ver con que entusiasmo realizan estas actividades pues casi todos los niños tienen éxito en estos ejercicios mientras el ritmo sea lento, ya que la velocidad sólo será exigida en proporción del aumento de edad.

F). LA EVOLUCIÓN DEL ESQUEMA CORPORAL.

La representación que el niño va adquiriendo de su propio cuerpo constituye un esquema corporal. El que posee a los cinco años, responde a un modelo muy rudimentario y precariamente organizado.

Diffícilmente puede distinguir su derecha de la izquierda en él y en otra persona, mucho más si dicha persona está frente a él.

Para que el niño pueda ejecutar movimientos cruzados y compuestos, por ejemplo: levantar el brazo izquierdo y el pie derecho hay que esperar hasta los 6 años.

Pueden tomarse dos pautas para ver los progresos del niño en su esquema corporal: la expresión gráfica y los progresos al vestirse.

Cuando un niño menor de cinco años dibuja la figura humana, casi siempre la parte superior representada con más detalles que la inferior; no es difícil deducir que la parte superior es la que ha empezado por conocer mejor, comprobándose así la ley psicofísica céfalo-caudal.

Por otro lado, las dificultades que tiene todavía al vestirse sobre todo al amarrarse las agujetas, no proviene de una falta de habilidad manual como de una inmadurez de tipo conceptual.

3.2 CAPACIDADES MOTRICES PARA LA LECTO - ESCRITURA.

La evolución motriz del ser humano y principalmente del niño atraviesa, como ya vimos en el inciso anterior, por grandes etapas de cambios bien definidos; en cuanto a la integración de las cualidades: velocidad, precisión y fuerza muscular, según el autor Guilmain, existen tres niveles bien diferenciados hasta los 7 años; el que le sigue de los 7 hasta los 10 años y por último de los 10 a los 14 años.

“ En el transcurso de la primera etapa, el niño de 5 y 6 años está ya en condiciones de realizar ciertas tareas por sí mismo. Los controles ya adquiridos y afirmados por el ejercicio dan paso a las complejas tareas de iniciación escolar, en las cuales la simultaneidad de movimiento exigidas solicitará al niño un esfuerzo enorme de carácter psicomotor, en el cual la atención jugará un papel tan importante como las capacidades motrices de acomodación postural para el acto motor de la escritura y el manejo bimanual de los útiles que debe usar para ello”.³⁰

Según Pierre Vayer en su libro: El niño frente al mundo. Nos dice que las capacidades que necesitara el niño para adquirir las materias instrumentales básicas como la lecto-escritura y las matemáticas son:

Para la escritura

- Condiciones generales: capacidad de inhibición y control neuromuscular; independencia segmentaria; coordinación óculomanual; organización espacio-temporal.
- Coordinación funcional de la mano: independencia mano-brazo; independencia de los dedos; coordinación en la prehensión y la presión.
- Hábitos neuromotrices correctos y bien establecidos: visión y transcripción de la izquierda hacia la derecha; rotación habitual de los bucles en sentido sinistrogiro; mantenimiento correcto del útil.

Y para la lectura:

El niño tiene que haber desarrollado cinco condiciones que se pueden sintetizar en :

- Edad mental de 5 a 6 años.
- Lenguaje correcto.
- Condiciones psicoafectivas como el deseo de leer.
- Hábitos neuromotrices de la escritura, seriación, visión y transcripción de izquierda a derecha.

Si nos detenemos a hacer un análisis de estas capacidades específicas, podremos entender el gran esfuerzo que debe realizar un niño de 5 a 6 años para aprender la lecto-escritura y más aun si no las ha adquirido.

30. Bang, Vinh. Evolución de la escritura del niño al adulto, p. 70.

Es por lo que algunos fracasan en este primer contacto escolar, aunado claro a otros problemas como la falta de un método de lecto-escritura definido de la profesora o profesor del grupo; la poca o nula ayuda en el hogar por los padres de familia (a quienes por eso va dirigida esta tesis), etc.

Y aunque aquí no se profundizará sobre el fracaso escolar desde la óptica sociológica, considero interesante mencionar el análisis que hace Bourdieu sobre la reproducción cultural, " él nos muestra cómo la riqueza cultural que se ha ido acumulando históricamente, aunque desde el punto de vista teórico está a disposición de todo el mundo, sólo pueden apropiársela quienes disponen de los medios económicos para ello. Pero el problema no reside exclusivamente en el ámbito económico ya que para percibir y poseer los bienes culturales que se encarnan en códigos simbólicos cifrados y misteriosos (lenguaje literario, científico, filosófico, musical, etc.) presupone la posesión de instrumentos intelectuales y de sensibilidad para poder decifrarlos.

Es preciso dominar o al menos conocer los códigos que permiten la apropiación y goce de estos bienes culturales. Este conocimiento no lo tienen las gentes de condición socioeconómica marginada pues sólo tienen a su alcance los desechos de la cultura urbana, por esto no sólo no adquieren esos bienes sino que poseen códigos simbólicos diferentes e instrumentos de apropiación y expresión restringidos y poco desarrollados.

El problema de esta pobreza cultural y consecuentemente la desigual posesión de los instrumentos necesarios para decifrar los códigos simbólicos complejos, comienza en el hogar y continúa en el sistema selectivo de la escuela.

"Gramsci en su libro: Los intelectuales y la organización de la cultura, coincide al respecto al sostener que: en algunas familias, sobre todo de núcleos intelectuales, los alumnos encuentran en la vida familiar una preparación, una prolongación y una integración de la vida escolar. Como comúnmente se dice, absorben del "aire" una cantidad de nociones y de actitudes que facilitan la carrera escolar propiamente dicha; ya conocen y desarrollan el conocimiento, técnicamente superior a los medios que posee la generalidad de la población escolar, de los seis a los dieciocho años".

Así al existir una abismal discordancia entre el modelo lingüístico cultural familiar y el escolar se causa la autoeliminación de gran parte de los niños de las clases más desfavorecidas culturalmente, incapaces de decifrar la progresiva complejidad del código simbólico escolar por su déficit cultural inicial. " ³¹

Por lo tanto la escuela favorece a los favorecidos y desfavorece a los desfavorecidos, y aún más la acción pedagógica puede ser complice de esta violencia implícita si no se tiene una amplia visión en todos los aspectos que pudieran ser variantes del fracaso educativo en los niños de este nivel.

Pues se debe estar consciente que muchas veces el pequeño llega al primer grado con deficiencias en todos estos aspectos y habrá que favorecerlos realmente para desarrollar todas sus potencialidades al máximo en este caso con ejercicios de psicomotricidad y principalmente con el medio por naturaleza del niño que es el juego.

31. Salamon, Magdalena. Panorama de las principales corrientes de interpretación de la educación como fenómeno social, p. 21-23.



CAPITULO CUARTO:

IMPORTANCIA Y APLICACION DE LA PSICOMOTRICIDAD EN EL AMBITO EDUCATIVO.

Después de la sustentación teórica abordada en los capítulos anteriores se debe comprender la importancia de la psicomotricidad en el desarrollo de un niño y estar conscientes que debe ir de la mano de los demás aprendizajes instrumentales que se realizan en la escuela, trátase del Jardín de Niños o del primer grado de primaria, pues esta guía será más oportuna que se implemente con niños de estos niveles escolares.

Quisiera partir de un hecho ideal donde un pedagogo fuera el enlace entre una educadora si se trata del Jardín de Niños o bien con la maestra de grupo del 1er grado, si hablamos de la primaria, con otro profesionista el profesor de educación física que esta presente en la práctica docente y los padres de familia. Pues todos ellos contribuyen a la educación de los niños cada uno en sus diferentes ámbitos. Todos los profesionistas involucrados deberían tener conocimientos del niño en el aspecto psicológico, físico, así como conocer los diferentes métodos de lecto escritura y la manera en que el niño va adquiriendo las abstracciones de la Matemática pues son los objetivos educativos principales de los niños del primer grado. Para que conjuntando sus distintas especialidades puedan trabajar interdisciplinariamente y lograr una máxima calidad educativa. En la que es de vital importancia involucrar a los padres, teniendo con ellos pláticas informativas del trabajo específico de cada profesionista, pero todos encaminados hacia los objetivos claros de cada grado escolar.

Es por esto que considero de primer orden en la implantación de esta guía, dar una introducción teórica breve y sencilla a los padres de familia, pues sólo así tendrán un sustento científico de lo que propone esta guía, sin omitir las bases neurofisiológicas.

Así como posteriormente una entrevista con la familia del niño, se insiste en que deben acudir a ella el padre y la madre pues con esta técnica se pretende esclarecer la historia personal de cada niño, narrada por su familia, conocer la génesis de su desarrollo, y en fin todos los datos que aporte la entrevista poniendo mayor énfasis de conocer las siguientes áreas:

1. Desarrollo neuromotor y desplazamiento
2. Alimentación y vestimenta
3. Control de esfínteres
4. Higiene
5. Estima familiar y autoestima

Ya que para todo trabajo psicomotor se requiere de un previo conocimiento del niño.

El objetivo de ésta entrevista es lograr un buen acercamiento con el niño, comenzando con los padres ese Diálogo Corporal expresivo como dijera Pierre Vayer, que continuaremos con el niño y que es un diálogo en varios niveles: el del lenguaje, los gestos, las actitudes, hasta los silencios, pues todos somos imagen de esos dos padres.

Tanto lo verbal como lo expresivo brindarán una serie de conocimientos acerca del niño, que permitirán planificar el trabajo homogéneo de una sesión de clase, como el individual que el niño realizará en casa con ayuda de sus padres.

En síntesis con este encuentro íntimo, cara a cara, en un lugar reservado y con el mayor de los respetos donde sin un formalismo de cuestionarios cerrados se intercambiarán información ambas partes. Ya con esta entrevista se inicia el trabajo psicomotor.

4.1 PROPUESTA DE UNA GUIA DE EJERCICIOS PARA EL MEJORAMIENTO DEL APRENDIZAJE DE LA LECTO - ESCRITURA DIRIGIDA A LOS PADRES DE FAMILIA.

Por la introducción del capítulo se sobre entiende que la escuela será el vínculo necesario para la implantación de ésta guía y como su nombre lo dice es una guía: sujeta a correcciones, ampliaciones, variantes, modificaciones por parte de los demás profesionistas y padres involucrados en el proceso educativo y lo que es más importante, por el mismo niño que, en su espontaneidad y creatividad inatas, nos da sus propias formas de expresión que habrá de aprender a no reprimirlas, pero si canalizarlas y con esto enriquecer el trabajo psicomotor del niño respetando su individualidad.

Daré inicio a esta guía con:

La mano (para trabajar desde los 5 años)

DEFINICION DE LATERALIDAD MANUAL.

En este delicado tema tendremos como premisa el dejar actuar al niño con espontaneidad y con total libertad de elección para aquellos trabajos que implican una sola mano y para decidir qué mano actúa como activa y cuál como pasiva cuando se requiere ambas coordinadas.

Pero... la mano no dominante también debe ser mejorada para ser más eficiente en su rol secundario.

- *Conciencia de tener manos:*

- * Masajear las manos: la maestra masajea las manitas del niño, éste las de su maestra y las de otros niños.
- * Sumergirlas en agua caliente, en agua fría.
- * Dejar escurrir arena entre los dedos.
- * Les seco el frío con mi aliento.
- * Entalcarlas y dejar huellas.
- * Hacer "montañitas de manos".
- * Esconder cosas en las manos. Juego de adivinanzas.
- * Golpear marcando el ritmo de una canción.
- * Buscar distintas formas de golpear con las manos: con la palma, con el dorso, los nudillos, el canto.
- * Masajear sus partes duras y blandas.
- * Meter las manos en una lata que contenga semillas, moverlas y apretarlas.
- * Observar las manos gordas, delgadas, largas, cortas.
- * Delinear la mano cerrada.
- * Ponerse anillos.
- * Ponerse guantes.
- * Hacer sombras chinescas en la pared.

- *Segmentación brazo-mano-dedos.*

- * Hacer circundaciones de los brazos desde el hombro.
- * Dar la sogá.
- * Revolver con un palo en un recipiente grande (por ejemplo, revolver pintura al aceite).
- * Dibujar líneas verticales muy largas en el pizarrón vertical.
- * Apoyar el codo en la mesa y sacudir la mano.
- * Sacudir las manos como para escurrirlas.
- * Desenroscar tapas.
- * Enrollar hilos.
- * Dar cuerda a relojes y juguetes.
- * Dar vuelta la llave en la cerradura.
- * Hacer movimientos de rotación sobre la muñeca.
- * Agrandar la mano (extendiéndola)
- * Achicar la mano (replegándola)
- * Cerrar muy fuerte los puños. Aflojar la tensión dejando que la mano se abra.
- * Manejar un títere de bolsita.

(Hay numerosos versos, rimas, etc., que hacen jugar a la mano)

- *Disociación de una mano con respecto a la otra.*

- * Con una mano sostener la taza; con la otra revuelvo.
- * Primero usar una mano para revolver; después usar la otra para agregar azúcar.
- * Bordar sobre cáñamo: con una mano sostener y con la otra manejar la aguja.
- * Con una mano sostener el clavo, con la otra el martillo.

- * Me pintan la mano derecha (palma) de azul y la palma izquierda de rojo; hago sellos sobre la hoja.
- * Enhebrar: fideos, cuentas etc.
- * En una mano traer el llavero y en la otra un libro .
- * Repetir la actividad anterior pero estableciendo una secuencia; con una mano traer el llavero, después ir a buscar el libro y traerlo con la otra mano.
- * Contorneados: con una mano se sostiene el patrón y con la otra se delinea.
- * Calcar la moneda: con una mano se la sostiene debajo del papel, con la otra se maneja el lápiz frotando encima.
- * Títeres: con una mano manejo a "pepito" y con la otra a "Pepón".
- * Mover una mano y mirar cómo la otra se queda quieta.
- * Hacer un nudo.
- * Enhebrar con hilos gruesos.

- *Prensión*

- * Pellizcar masas
- * Tomar semillas pequeñas, bolitas, etc.
- * Tomar pelotas grandes con una sola mano.
- * Envolver paquetes
- * Con las pelotas blandas y duras: apretar y soltar.
- * Utilizar clavos en el rincón de carpintería.
- * Utilizar herramientas de carpintería.
- * Plantar palitos
- * Coser con agujas para lana
- * Prender botones
- * Hacer plegados de papel
- * Gotear con distintos instrumentos.

- *Presión*

- * Tensionar la mano y aflojarla
- * Aplastar la masa: con la mano, con los dedos, con un solo dedo por vez.
- * Sellar: con papas, cartones, corchos, etc.
- * Hacer bolitas de papel crepé.
- * Dactilopintura; dejar huellas nítidas
- * Estrujar y exprimir trapos de limpieza, esponjas, etc.
- * Hacer ejercicios que requieran apoyo de manos en el suelo: "conejito", "pollito", "Tornillito", "rolar".
- * Grabar metales, jabón, cartones, etc.
- * Sostener de la trepadora y suspenderse.

- *Independencia digital*

- * Escribir a máquina (se puede poner una en desuso en un rincón).
- * Tocar el timbre, apretar botones
- * Juegos de dedos: " el pianito"
- * Manejar títeres de un dedo
- * Manejar títeres de tres dedos

- * Estirar banditas de gomas con dos dedos
- * Hacer pintura a dedo (puede empezarse a partir de una dactilopintura con toda la mano e ir usando sólo un dedo)
- * Con las manos apoyadas sobre la mesa: muevo algunos dedos, de las dos manos a la vez, de una sola mano observando que la otra permanezca quieta.
- * Bailar y caminar con los dedos de la mano, etc. (con los casos también son habituales en los jardines, cantos y poesías que hacen actuar a los demás)
- * Sombras chinescas.

- Desarrollo del tacto

- * Juegos y relaciones de plástica (collages) con elementos de diferente textura: papel de lija, esmeril, arpilleras, terciopelos, sedas, etc.
- * Dactilopintura: con agregados de arena, borras, sémolas, etc.
- * Juegos donde anulada la visión de los objetos mediante bolsas, pantallas, oscuridad, vendas, etc., y que exija los datos táctiles para hacer el reconocimiento.

Ejemplo:

Saco de la bolsa: algo duro, algo blando, grande, pequeño, redondo, cuadrado, rugoso, liso, áspero, suave, húmedo, seco.

Buscar con el tacto sobre la mesa. ¿ Qué encontramos ?

- Coordinación activa de mano derecha y mano izquierda

- * Lavarse y secarse las manos
- * Desvestirse
- * Abrochar
- * Abotonar
- * Anudar

- Coordinación de los movimientos de una mano

Se da en el manejo de algunos instrumentos como los musicales y más habitualmente en el jardín, con la tijera, a la que tomaremos para ejemplificar:

Uso de la tijera: se emplea,

- * La independencia digital
- * La extensión y el repliegue
- * La prensión
- * La presión: oposición de fuerzas para que las dos hojas se cortasen.

- Coordinación de mi mano con la del otro

- * Estrechar manos (saludo)
- * Dar la mano para hacer la ronda
- * Hacer un juego de imanes con la mano del compañero
- * Estrechar los dedos con los del compañero

- *Manualidades sugeridas que tienen como molde a la mano*

Apoyar la mano separando el meñique y el pulgar del resto de los dedos:



Coordinaciones Dinámicas

1). *Primera Etapa*

Caminar
Correr
Saltar
Cuadripedias
Tregar
Suspenderse y balancearse
Reptar- traccionar

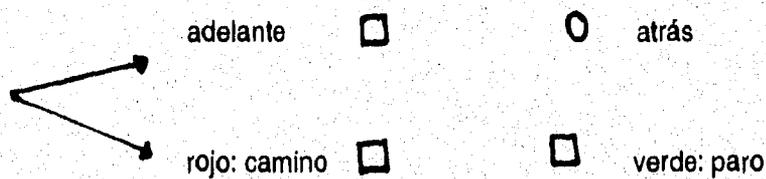
2). *Se introducen:*

Salticar
Rolar
Galopar
Trotar
Salto: en largo, en rebote, con un pie
Girar

- Fuerte-suave
Rápido-lento
Distintas direcciones, etc.

- Consignas:

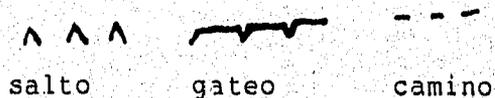
1). Visuales



2). Verbales

3). Sonoras

- Trabajo con compañero
- Representación gráfica del movimiento



Actividades

Caminar:

- Cuando escucho "fuerte", camino con fuerza. (Graficar: )
- Cuando escucho "suave", camino liviano. (Graficar: )

- Camino arrastrando los pies. (Graficar: )
- Camino levantando los pies. (Graficar: )

- Camino achicado. (Graficar: )
- Camino agrandado. (Graficar: )

- Cuando escucho el triángulo: punta de pie. (Graficar: )
- Cuando escucho pandero: todo el pie. (Graficar: )

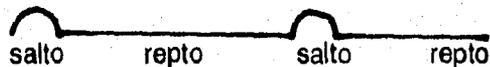
- Camino 4 pasos grandes, palmeo 4 veces. (Graficar: )

Agregamos aquí las producciones gráficas del caminar llevadas a la hoja: se obtuvieron dando las mismas consignas que se dieron en el gimnasio: Caminamos-----caminamos en la hoja (crayones)

Actividades con distintas consignas

Consignas verbales: salto - repto - salto

Seguir con el dedo al ejecutante

Graficar: 

Consigna escrita:

leer y ejecutar:  salto alto  salto chico

Trotar - galopar - salticar

Deben darse descentaraciones corporales, a nivel de segmentaciones, y discriminaciones de ritmos para que aparezcan estas formas de movilizarse, generalmente con niños de 5 años.

Combinaciones con lecturas de series de coordinaciones

Pizarrón: en él se escribirá la consigna elaborada previamente con los niños: "cuando hago un puntito es para saltar, cuando hago rayitas es para caminar".

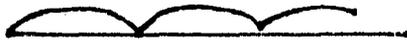
- Sobre los aros realizar:



camino salto camino salto



- Sobre la línea trazada en el piso:



pasos grandes



pasos chicos

- Caminar por el borde del patio

- * haciendo giros
- * graficar en el piso
- * graficar en la hoja



- Caminar erguido



- Caminar agachado



Las percepciones

a) Auditivas

Consideramos aquí la discriminación que hace el niño de los estímulos auditivos, de su organización y su identificación, y no el nivel de audición que posee. Se trata sólo de "escuchar", entender, diferenciar, para devolver una respuesta acorde. (Recordemos que hay niños a los que se señala con deficiencias en el aprendizaje de la lecto-escritura porque fracasan en los dictados, y la causa verdadera es que oyen mal.)

Actividades

- Grabar voces de animales: ladridos, trinos, de grillos, etc.
- Incluir música como fondo para otras actividades.
- Con los ojos vendados:

- * acercar un reloj al oído del niño; luego pedirle que señale a cuál fue acercado y que adivine de qué objeto se trata.
- * producir un ruido con la llave; luego mostrarle una caja con varios elementos para identificar con cuál se hizo ruido.

- * repetir la situación con objetos variados, permitiendo al niño probarlos para encontrar el que escuchó
- * producir un sonido con metales (chin-chin); buscar con qué se lo hizo entre instrumentos de metal y otros de madera (toc-toc, cajita). ahora él hace el sonido.
- * mas adelante, agregar parches
- * sonar una marca y buscar otra que iguale el sonido.

Descubrir el sonido de los objetos.

Estas actividades consisten en accionar el objeto, para producir el sonido que le es propio.

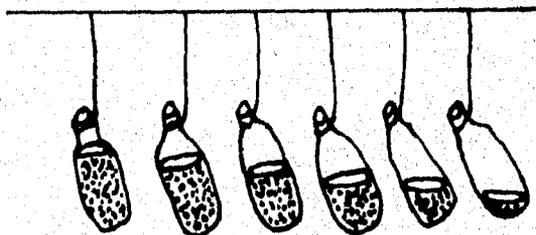
En el gimnasio:

- Cómo suena la pelota
 - * al rebotar
 - * al deslizarse
- Cómo suena
 - * los bastones
 - * la soga
 - * los neumáticos
 - * los bloques
 - * las latas
 - * etc.

En la sala:

- Cómo suena
 - * el papel al ser picado con el punzón, trozado, arrugado
 - * el papel celofán
 - * el papel metalizado sobre la boca y produciendo un sonido
 - * la madera al ser martillada, cepillada, lijada.

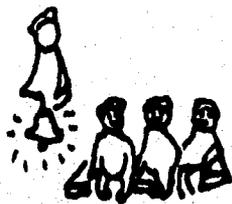
El sonido perdura: se prueba la permanencia de un sonido, percutiendo distintos elementos: campanas, copa de cristal, bloques de madera, y observando la mayor o menor duración. Con la colaboración de la profesora de música, puede confeccionarse un fonador de botellas.



El sonido y orientación: ¿ De dónde llega el sonido ?

Es conveniente reunir a los niños cerca del pizarrón y adoptando una misma orientación, por ejemplo de frente al mismo, y comenzar a localizar de qué dirección proviene el sonido ocasionado o provocado, del exterior o del mismo lugar.

- Localizar la dirección del colectivo que pasa por la calle
- Seguir con el dedo para donde se va el ruido del helicóptero
- Hacer pantalla con dos colchonetas y hacer rodar, la pelota: preguntar si escucharon en qué dirección rodó.
- Hacer rodar el aro y escuchar hacia dónde va: ¿ está lejos o cerca ?
- Usando vendas o poniendo a los chicos de espaldas: producir variedad de sonidos en diferentes distancias



cerca



lejos

- Escuchar la palabra que dice un nene en tono muy agudo; responderle en el mismo tono
- Hacer una visita a la cocina y escuchar: el ruido del gas encendido, del extractor, de la llave goteando o con chorro pleno, etc.
- Hacer imitaciones con la voz de los sonidos registrados
- Reconocer las voces de otros niños, de otras maestras.
- Imitar el sonido de dos animales muy diferentes
- En lugar de decir el nombre del objeto, se dan palmadas según sus sílabas;



-- (cartón)



---- (escobillon)

b) . Visuales

1. Educación de la mirada

Incluimos ejercicios que apunten a educar la dinámica de la mirada:

- Porque implica el nivel de ajuste de una función que evoluciona con la edad y el uso
- Porque es parte de ese trabajo que venimos anunciando del control voluntario de los movimientos a través de su toma de conciencia y del desarrollo del freno inhibitorio
- Porque su integración repercutirá en la relación del individuo con el medio y los objetos y será muy evidente en las funciones de la lecto-escritura para: a). recorrer la continuidad del renglón de izquierda a derecha; b). bajar de un renglón a otro; c). alternar puntos de fijación de la mirada: pizarrón, cuaderno.

Dice Rossel en Manual de educación psicomotriz (pag. 21):

“ Actualmente se sabe que la visión utiliza la motilidad general y que, por consiguiente, es activa... Es nuestra opinión el elemento dinámico de la organización de la mirada desempeña un papel muy importante en el desarrollo del niño “.

A los 5 años recién hacemos un trabajo muy específico para la educación de la mirada. No creemos necesario ejercicios exigentes antes de esa edad por la suma de ajustes que suponen: estar sentado o muy quieto, a la espera de una consigna muy específica y debiendo responder rápidamente y con poco margen de error.

Actividades

- En el patio seguir al pajarito con la mirada
- Juego de pisar la cola al lobo
- Con linterna en la oscuridad: veo la luz que prende y se apaga
- Mancha espejo o linterna: tocar la luz con las manitas
- Aparece y se desplaza hacia la derecha
- Con un espejito reflejo la luz del sol sobre la pared:
 - * tapo, desaparece
 - * destapo, aparece
- Tiro el globo. Lo suelto.
Lo veo caer. Lo sigo mirando
Compruebo: cae lentamente
- Lanzo la pluma y la suelto
Tarda en caer
- Hago burbujas de jabón y las sigo con la mirada mientras vuelan
Soplo la burbuja, la miro hasta que desaparece
- Hago volar el avioncito de papel
Miro su trayecto
- Tiro la pelota hacia arriba. La veo caer.
Miro su trayecto.
- Tiro la pelota hacia arriba. La veo caer.
Compruebo: cae rápido
- Sigo el fósforo (o vela) encendido; cuido que no se apague.
- Cuento todo lo que veo por el agujero de la cerradura.
- Sigo, con el tubo-visor, a un compañero que corre por ahí.
- Pongo los objetos:

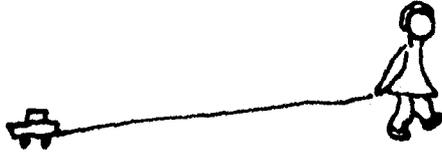
Leer de izquierda a derecha

Colocar los objetos más alejados variando las distancias

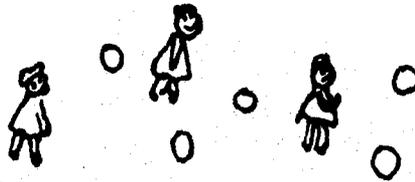
- Desenrollo el piolín: miro la punta del hilo.



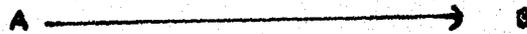
- El autito se desplaza tirando del hilo por mi compañero, yo lo sigo con la vista.



- El grupo mira cómo Leonardo, que está acostado, se levanta y se para lentamente.
- Hago rodar el aro y lo "controlo". Es mío.
- Las pelotas ruedan. Sigo a la mía y la tomo de entre todas las otras.



- La pelota va desde la puerta hasta la ventana, señalo con la mano su recorrido.



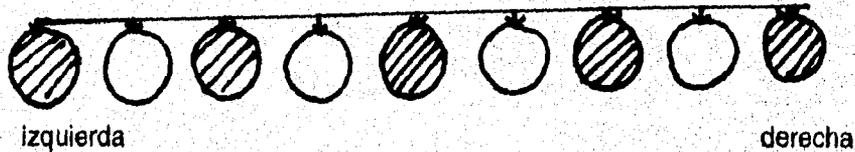
- Sigo la luz de la linterna que sube y baja



Ahora describiendo una curva:



- Los ojitos saltan de uno a otro:



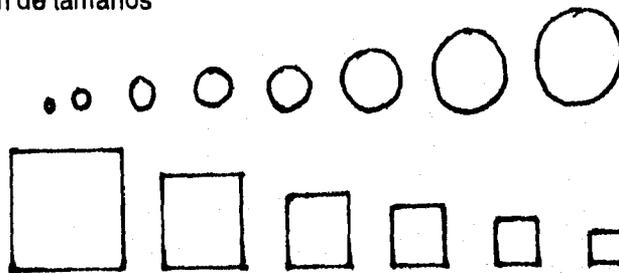
- Círculos de dos colores y un solo tamaño.



- Dos tamaños, un solo color.



- Graduación de tamaños



- De izquierda a derecha



- De arriba a la izquierda



a abajo a la derecha

- De un renglón a otro

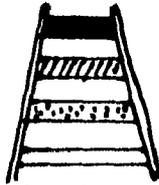


- Los chicos sentados sin apoyo de pies



La mano traza una vertical imaginaria, situada frente a la parte media anterior del tronco. Los ojos siguen la mano que traza. Mano: usar la preferida por el niño.

- Utilizar la escalera pintada de diversos colores. saltar con la mirada de un escalón a otro.



- Dos puntos en espacios diversos: miro el pizarrón que ésta en el frente, luego mis manos que están sobre la mesa.
- Miro el pizarrón, luego la hoja y repito varias veces la secuencia.

2. Coordinaciones visomotoras

Es otro de los puntos fundamentales del ajuste y evolución psicomotora. Es quizá el que estuvo más desarrollado por las distintas corrientes de la educación psicomotora, especialmente aquellas que dan primacía a la mano, a las manualidades y a la escritura.

Aunque debo aclarar que de manera global se deben desarrollar estas tres cualidades:

- ojo - cuerpo
- ojo - pie
- ojo - mano

Aquí sólo me enfocaré a la última por la especificidad de la gufa de ejercicios para escritura.

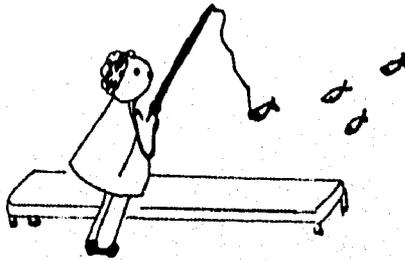
Coordinación ojo - mano

- Lanzar la pelota hacia adelante
- Lanzar objetos por arriba de una soga; por abajo
- Lanzar contra la pared
- Hacer rodar un carrito libremente o con pausas.
- Hacer rodar la pelota libremente
- Hacer rodar la pelota para que llegue a un lugar
- Hacer rodar la pelota entre una calle delimitada por bloques
- Hacer rodar un disco de madera
- Atajar una pelota que viene rodando por el piso
- Atajar un globo que desciende (tarda más que la pelota y esto obliga a trabajar más la coordinación ojo-mano)
- Atajar una pelota que lanzarán por el aro (el niño se prepara y espera debajo del aro)

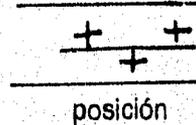
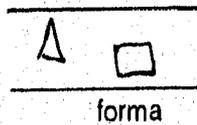
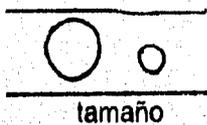
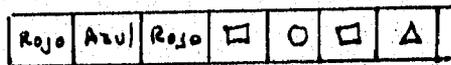
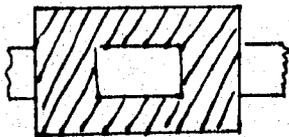
Recomendaciones:

Los primeros intentos de atajar se hacen a la altura del pecho, muy cerca del cuerpo, luego se van alejando.

- Me arrojan dos pelotas, atajo la más grande.
- Lanzar y encestar en el aro elevado a poca altura.
- Explorar otras posibilidades de encestar (por ejemplo en una cubeta sin fondo).
- Usar un bastón como palo de golf y pegarle a la pelota.
- Atajar la pelota con una paleta o con las palas de plástico, o con la escoba, tirada a ras del suelo.
- Picar la pelota y tomarla
- El compañero lanza una bolsita y pongo el aro como bandeja para atraparla. En lugar del aro usar recipientes como palanganas de ropa.
- El compañero lanza la bolsita y tratamos de atajarla con una bandejita. El mismo ejercicio usando pelota para hacerla más compleja.
- Juego de la pesca: atar en el extremo de cada bastón un hilo con un pequeño imán, recortar figuras de peces o de formas geométricas de distintos colores, colocándoles un ganchito o cualquier elemento de metal. Hacemos la "costanera" con el banco sueco, hay que tratar de sacar muchos peces.



Mirar una película,
con combinaciones:



copiar; todas las propuestas posibles de mirar, en hojas o cuaderno

Técnicas Gráficas

El calcado: después de las acaloradas críticas en contra de él, por su nefasta influencia en el desarrollo del dibujo infantil, matando la creatividad, proponiendo modelos adultos, mostrándole al niño su incapacidad de dibujar, etc., quiero replantear la utilidad de la técnica en sí y no del producto. Es decir interesa el control óculo-manual que debe ejercerse para trazar justo sobre lo que se ve.

Los modelos propuestos para calcar son el tipo de las ya expuestas para otras técnicas: líneas rectas, sinuosas, quebradas, abiertas o formando figuras geométricas, sin compromiso figurativo.

Se pone en evidencia la posibilidad que tiene cada niño de contener el movimiento para realizar un verdadero equilibrio de su mano. Si puede controlar, puede apoyar adecuadamente sobre las líneas, si no, se "cae", tal como le pasa cuando camina por el banco sueco.

En estos casos es muy clara la aplicación de uno de los principios de la educación psicomotora, enunciando en las primeras páginas; los logros van de lo global a lo particular, y del espacio total al espacio gráfico.

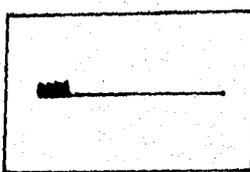
Las técnicas gráficas que tienen que ver con el equilibrio son todas aquellas que se realizan sobre diseños y que necesariamente tendrán en cuenta la graduación de dificultades.

Ejemplo: trazar y pegar papeles es una técnica de collage donde intervienen el tonismo, la disociación manual, las relaciones espaciales, perceptivas, etc.

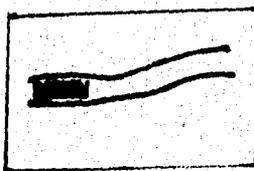
Trazar y pegar papeles sobre el contorno es todo eso y algo más: es hacer equilibrio sobre esa línea.

Sugerencias:

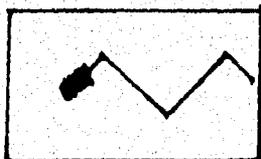
- Pisar la línea con color



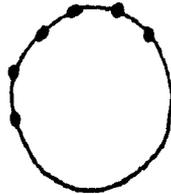
- Dibujar el agua de la manguera



- Hacer caminar plastilina sobre la montaña



- Picar líneas cerradas

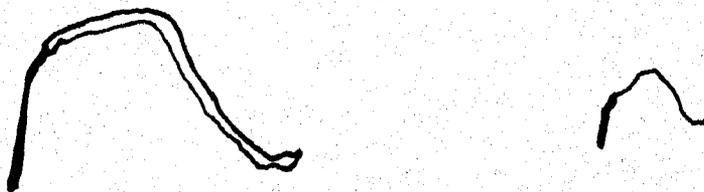


Con todos estos ejercicios se pretende lograr " el freno inhibitorio que es cuando el niño ha llegado al punto culminante de la *educación psicomotora: la capacidad de control y dominio de movimientos, resultado de una representación adecuada de sí mismo y de sus posibilidades corporales* (considerando el proceso de madurez orgánica) la palabra inhibición no tiene una connotación de reprimir la expresión de las emociones sino alude a la capacidad de contener o frenar, propios de un actuar medido. Por eso se pasa de un estado de desinhibición, como descontrol, a un estado de inhibición como control, como ajuste, como evidencia de que se domina el movimiento. " ³²

Otras técnicas que favorecen el dominio del movimiento en toda una hoja de papel:

- Pintar con esponjas
- Pintar con pincel: fondos, líneas libres verticales, horizontales, con crayones, tizas.
- Picado: libre por toda la hoja
- Mosaicado: pegar papelitos cuadrados por toda la hoja, de izquierda a derecha y con dos colores alternados.
- Llenar la hoja con hebras de lana, como hicimos con las cuerdas en el salón de cantos y juegos.
- Con crayones acostados, llenar la hoja.
- Pluviomanía por toda la hoja
- Goteo por toda la hoja (puede ser con las gotas de una o varias velas de colores encendidas).

Propongo aquí también ejercicios con un implemento de la gimnasia rítmica: el listón, y lo pueden confeccionar de manera casera los padres con aproximadamente 4 metros de listón de 5 cm. de ancho y color vistoso, en uno de los extremos se le pone un anillo y se une a una varita de bambú de 40 cm. poniéndole una armella en un extremo y otro listón miniatura con 1 metro de listón de 1 cm de ancho y un palito de 20 cm.



32. Esparza, Alicia y otros. *Psicomotricidad en el Jardín de Infantes*, p. 251

Con el 1° se trabaja en el patio al aire libre todos los movimientos de la gimnasia rítmica para el buen logro de destrezas oculo-manuales. Primero se enseña la toma del implemento con los tres dedos índice, anular y cordial en oposición al pulgar y el índice sobre el bambu pues este dedo es el que dará el último toque al bambu para una mejor calidad de movimientos. Luego se procede a realizar los ejercicios propios de la gimnasia moderna: ochos, círculos, viboritas, vuelos hacia atrás, adelante, giros del cuerpo acompañando con el listón alrededor del cuerpo, haciendo viboritas corriendo hacia atrás o caminando con el listón miniatura se trabaja en el salón sobre la mesa o el cuaderno los mismos ejercicios, para después pasar a concretizar los movimientos con los lapices de colores, gises, crayolas en hojas de papel. Esta actividad es muy motivante para los niños

Con todo lo anterior se pretende llevar a los niños a dominar el *espacio gráfico*, entendiendo por espacio gráfico *todas las manifestaciones motoras que se dan desde la aparición del grafismo, sea en hojas, pared, piso, etc, donde se inscriben movimientos en forma de huellas gráficas, hasta la escritura sobre el renglón*. Siguiendo la línea de desarrollo del movimiento de la mano desde el dibujo amorfo hasta llegar al monigote que según algunos autores consideran el primer cierre en la evolución del dibujo infantil. Es cuando sólo se podrá pasar a las primeras representaciones de las letras, pues se ha dado el "cierre circular" donde la "a" del primer grado tiene su origen en ese cierre.

Quiero recordar que este tratamiento que aquí se seguirá del espacio gráfico, pretende seguir incluso las leyes psicofísicas del desarrollo genético que se explicarán al inicio del trabajo.

Primeramente el niño dibuja sin pautas en cualquier lugar de la hoja, distribuyendo generalmente desde un centro, los agregados en forma de sistema solar (próximo distal).

Aparecen las inclusiones dentro de ese cierre para configurar la cara del monigote. (cefalo-caudal). A partir de esa cabeza extiende las verticales que representan las piernas y más tarde las horizontales de los brazos. La angulación como coordinación de horizontal-vertical, y luego sigue el achicamiento de los trazos como producto de la paulatina inhibición de los movimientos.

El tratamiento del espacio comienza a alinearse; un dibujo al lado de otro sin línea de base.

Por lo tanto considero al igual que Alicia Esparza que el tratamiento del espacio gráfico no comienza en los rulos, el renglón, etc, como habitualmente lo consideran las propuestas metodológicas de lecto-escritura, sino que se le debe analizar desde el garabato sin control. El rulo, el renglón, la ordenación son producto de esa evolución. Si esta evolución no sufre perturbaciones, ni falta de estimulación: el ajuste gráfico que lleva a la escritura surge con fluidez.

He aquí una correlación del espacio no-gráfico a la organización del espacio gráfico a partir de la actividad del movimiento.

Correr por todo el espacio → Garabato por toda la hoja

El tren se cierra → Dibujo el redondel 

Colocamos pelotas dentro → Dibujamos lo que pusimos en la casa



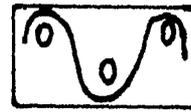
Usamos el espacio vertical → Aparecen las verticales



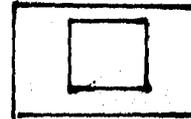
Arrojar por arriba de la cuerda → Pinto arriba



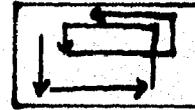
Camino entre los aros → Dibujo en la hoja la consigna



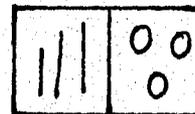
Con bastones construyo un cuadrado → Hago una casa cuadrada



Camino y doblo, camino y doblo →



Divido el gimnasio en dos partes, a un lado jugamos con bastones, al otro lado con pelotas. *



Cuando el niño está en condiciones de subdividir el espacio y ubicar su producción en un sector determinado se puede pasar al trabajo específico.

Si no es así debemos saber detectar sus deficiencias y trabajar sobre ellas, por ejemplo:

Pensemos que la síntesis de logros que conducen al dominio del grafismo se da en la coordinación óculo-manual que interviene en el autocontrol del trazo en relación con su adecuada disposición en el espacio; como para poder realizar esta secuencia:



* La mayoría de los ejercicios de esta guía fueron seleccionados del libro *Psicomotricidad en el Jardín de Niños* de Alicia Esparza.

Y si un niño continúa con él mira y observa que no responde al modelo hace un nuevo intento y si el logro no es satisfactorio entonces el niño debe retomar todos los ejercicios de educación de la mirada y de la motricidad de la mano. Y hasta que su madurez y ejercitación logre el modelo se puede pasar a la escritura.

Para ello se debe tener en cuenta:

- El ordenamiento espacial
- Las formas de los grafemas
- La secuencia temporal
- La continuidad de izquierda a derecha y arriba del renglón

Así como las:

BASES PARA LOS TRABAJOS ESPECÍFICOS DEL GRAFISMO			
Manejo del espacio	Control del cuerpo	Educación de la mirada	Afinamiento de la motricidad manual

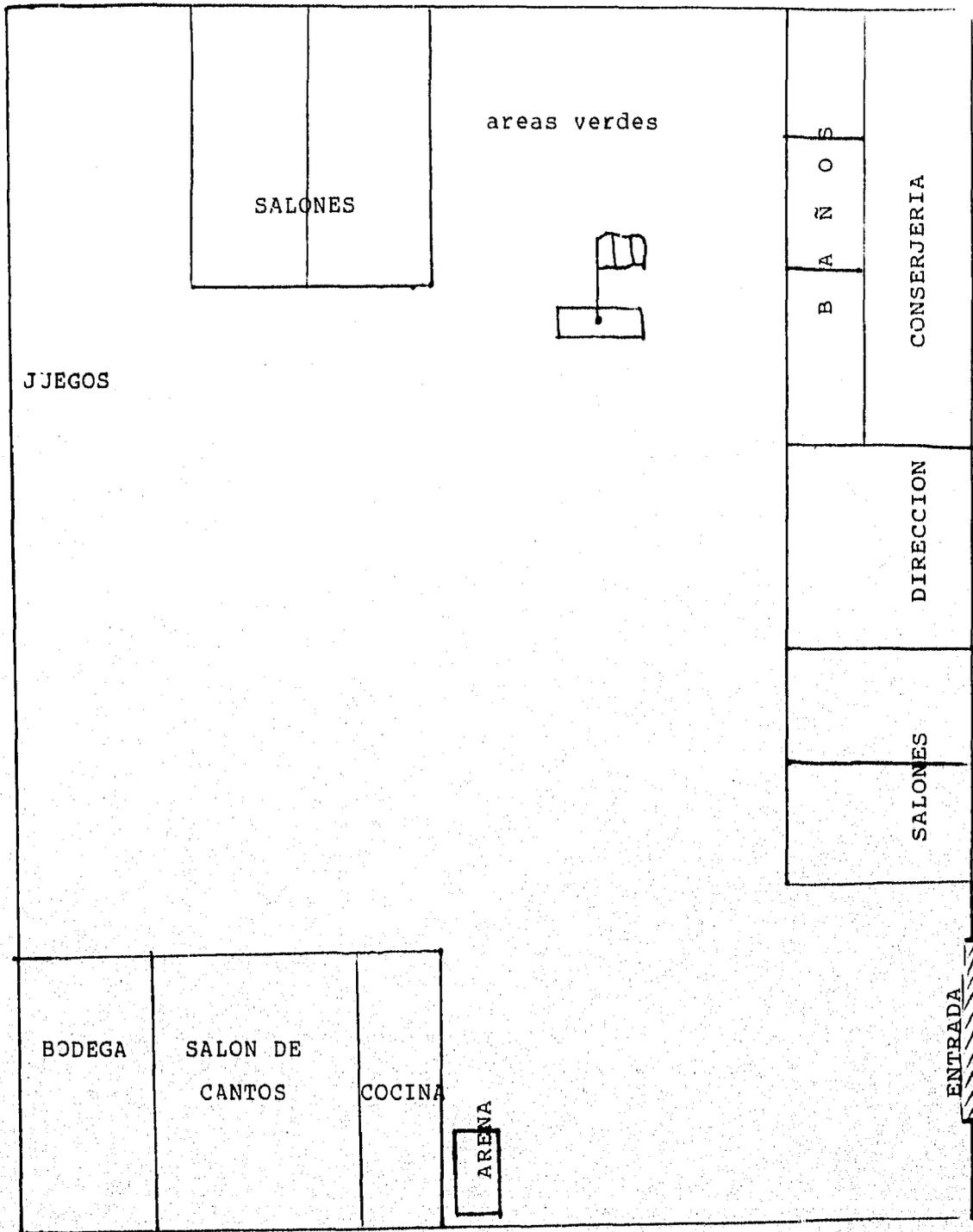
Es así, al llegar a este punto como termino esta guía de ejercicios de psicomotricidad, reiterando que es una guía a propósito incompleta, sujeta a completarse y adaptarse a las necesidades personales de cada situación real en el grupo o individualmente. Para lo cual el Pedagogo si puede tener dominio de todos estos conocimientos: psicología infantil, teorías de desarrollo motor, metodología de la lecto-escritura, desarrollo genético del niño, teorías de psicomotricidad y ayudar con su práctica profesional a una mejor calidad en la enseñanza y aprendizaje de este nivel escolar.

4.2 DESCRIPCION Y ANALISIS DE LA IMPLANTACION PRACTICA DE LA PROPUESTA

Lugar y condiciones.

El Jardín de Niños oficial " Marcelino de Champagnat " ubicado en la VI sección de Aragón en la Delegación Política Gustavo A. Madero, es una escuela pequeña pero muy bien equipada de todo tipo de materiales para cada rincón de la misma, así tenemos que cuenta con Dirección, salones, baños, salón de cantos y juegos que también funciona como gimnasio, cocina bien equipada y del tamaño adecuado a la edad de los niños, almacén (donde se guardan: tambores, panderos, pelotas, unigoles, tableros, costales, botes, pinturas, escalas, regaderas, bastones, colchones, viga de equilibrio, llantas, cámaras de bicicleta, etc.), chapoteadero, lavaderos, juegos, areas verdes, patio.

CROQUIS DEL JARDIN



En esta confortable escuela oficial se laboró del 1° de Septiembre al 13 de Diciembre, lo que fue aproximadamente 3.5 meses, en el turno vespertino que sólo reunía tres grupos, que se fueron integrando con niños desde los 3.5 años, hasta los 6 años cumplidos, en este último caso, estos niños de 6 años ya debían estar en 1er. grado pero por algunas condiciones particulares no alcanzaron lugar en la primaria y para no perder el año escolar sus padres los inscribieron aquí.

Todos estos niños asistían a la escuela por primera vez, este dato es importante porque sólo han tenido una socialización a través de su seno familiar.

Se clasificó a estos niños por la edad, los más pequeños de 3.5 a 4.5 años se les colocó en el equipo de primero eran 18 niños, los medianos de 4.6 a 5.5 años quedarón en segundo y eran 20 niños, los mayores de 5.6 años en adelante integraron el tercer grado de pre-escolar siendo 12 niños.

Grado	Niñas	Niños	Total
1°	8	10	18
2°	12	8	20
3°	3	9	12

Por ser el grupo de segundo el más numeroso, lo consideré el más representativo de la muestra para implantar la propuesta.

Descripción de una sesión normal en el jardín.

Por lo general el tiempo de cada sesión era de 30 minutos dos veces a la semana, que se dividía en un breve calentamiento de 5 minutos para activar fisiológicamente las zonas musculares que se fueran a ocupar en el trabajo psicomotor, entre 20 a 25 minutos, el trabajo psicomotor propiamente dicho planeado con anticipación y 5 minutos de relajación para regresar a los niños al salón de clase.

Se hacían demostraciones prácticas del trabajo de los niños en repetidas ocasiones a los padres de familia donde se explicaba el objetivo de la actividad y las dificultades que cada niño debía vencer para una perfecta ejecución, con estas muestras pedagógicas los padres podían comparar el nivel de eficiencia de la ejecución de cada niño y poder saber en donde a ellos correspondía auxiliar en casa.

Recuerdo la sesión donde se trabajó el equilibrio, se diseñó un circuito donde primero caminaban sobre un banco largo, luego pasaban a la viga, bajaban unos escalones y saltaban al colchón, en toda sesión se iba de lo fácil a lo complicado para después relajarse tomando una posición en el plano bajo de manera que adquirieran la seguridad del piso; o la sesión donde se trabaja con aros individualmente desde el calentamiento para continuar con un circuito donde acomodaban los aros de la manera gráfica que se dibujaba en el pizarrón para después pasar saltando ordenadamente uno por uno de distintas maneras: en un pie dentro del aro verde, con dos pies dentro de los aros rojos por ejemplo, etc. o bien cuando se trabajó las sesiones con los listones de gimnasia moderna enseñándoles la toma del implemento y la expresión corporal con el listón en el patio terminada con la actividad de guardar su listón para lo cual debían desenredarlo e irlo enrollando en la varita de bambú actividad de coordinación motora fina y relajación.

Al término de cada sesión la educadora con un objetivo de socialización fomentaba en los niños la expresión oral frente al grupo pidiéndoles su opinión de la clase, varios niños pedían la palabra y se expresaban bastante bien, lo que animaba a los demás también a hablar. En un clima de confianza, que se va adquiriendo en su práctica cotidiana en el trabajo psicomotor, trayendo beneficios colaterales a las tres esferas: afectiva, cognocitiva y psicomotriz. Pues al contrario los traumas e inseguridades de un niño se van originando de fracasos o dificultades que tenga para lograr pequeñas metas al nivel de sus capacidades.

Breve análisis de la implantación de la propuesta.

Siendo objetiva debo señalar que de no ser por la ayuda interdisciplinaria con la educadora y los padres de familia que en todo estaban al pendiente de los niños, hubiera resultado no tan satisfactoria esta práctica pedagógica; el nivel socio económico de las familias ayudaba en el cumplimiento de los diferentes materiales pedidos de una sesión a otra, el vestuario cómodo con el cual debían presentarse los niños, la alimentación requerida para el tremendo desgaste de energías en cada sesión.

Las muestras pedagógicas también fueron de valiosa ayuda para hacer " competir " en el sentido sano a los papas con los logros de sus hijos.

La disposición de los padres y su verdadera y auténtica confianza en depositar la educación de sus hijos en esta práctica docente, que dió inicio con una evaluación diagnóstica, para lo cual se aplicó la siguiente batería, en las dos primeras semanas de clase.

EVALUACION DIAGNOSTICA

1. Coordinación Oculo-Manual

Hacer un nudo

Material: 2 cordones de 45 cm. y un lápiz

Instrucciones: " fijate lo que hago": anudo un cordón en el lápiz. Y luego dar el otro cordón al niño. " Con este cordón vas a hacer un nudo en mi dedo como el que yo hice en el lápiz. "

Calificación: se acepta cualquier tipo de nudo con tal de que no se deshaga solo.

2. Coordinación Dinámica

Material: elástico y dos postes

Instrucciones: con los pies juntos: saltar sin impulso por encima del elástico colocado a 20 cm. del piso (rodillas flexionadas).

Calificación: 2 de 3 intentos deben ser correctos. Fallas: tocar el elástico; caer (a pesar de no haber tocado el elástico); tocar el suelo con las manos.

3. Control postural (equilibrio)

Material: 2 medios círculos pintados en el piso

Instrucciones: mantenerse sobre la punta de los pies, ojos abiertos, brazos a lo largo del cuerpo, pies y piernas juntos.

Duración: 10 seg.

Calificación: tres intentos correctos sin perder el equilibrio.

4. Control del cuerpo propio

Instrucciones: imitación de gestos simples (5 con las manos) y (5 con los brazos)

Calificación: máxima puntuación para 5 años, 9 puntos.

5. Organización perceptiva

Juego de Paciencia

Material: rectángulo de cartulina de 14 x 10 cm.

Instrucciones: colocar un rectángulo de cartulina de 14x10cm. y en sentido longitudinal, delante del niño, a su lado y un poco más cerca del sujeto, las dos mitades de otro rectángulo, cortado por la diagonal con las hipotenusas hacia el exterior y separadas unos centímetros.

"Toma esos dos trazos y júntalas de manera que te salga una cosa como ésta".

Calificación: tres intentos de un minuto, si falla en el primer intento, colocar de nuevo las piezas dos mitades en su posición original y decirle: ¡ no ¡ ponlos juntos de varias maneras hasta que hagan algo como esto " 2 logros sobre tres intentos cada intento no debe pasar de un minuto.

6. Lenguaje (memoria inmediata y pronunciación)

Recuerdo de frases

Instrucciones: repetir frases de 12 a 16 sílabas, por ejemplo:

- a) " Ivan va a hacer un castillo en la arena "
- b) " Luis se divierte jugando futbol en el patio "

Calificación: la frase no se puede repetir si el niño titubea, será necesario animarlo a probar otra vez diciendole: "vamos, dilo " , se da por buena si consigue repetir al menos una de las frases sin error.

7. Observación de la lateralidad

Aunque a esta edad aun no está muy definida la lateralidad si podemos comprobar la dominancia lateral

a) Preferencia de manos:

En los exámenes posteriores ya habremos podido darnos cuenta de la mano utilizada preferentemente pero es necesario completar dicha observación con las pruebas siguientes:

1. Tirar una pelota
2. Colocar los cubos en su caja
3. Distribuir cartas (5 o 6 que se le pide nos dé una por una)

b) Dominancia de los ojos.

Material: cartón con un agujero central de 0.5 cm de diámetro.

" Yo te veo por este agujero, tómallo y a ver si me vez tú. "

c) Dominancia de pies:

- Chutar un balón

Calificación: las respuestas se traducen a la formula de lateralidad:

- Mano: una mayúscula (D o I) si las tres pruebas son efectuadas con la misma mano; una minúscula (d o i) si dos de las tres pruebas se efectúan con la misma mano.
- Ojo y pie: una mayúscula (D o I), la que queda, por ejemplo: d I D o i I D.

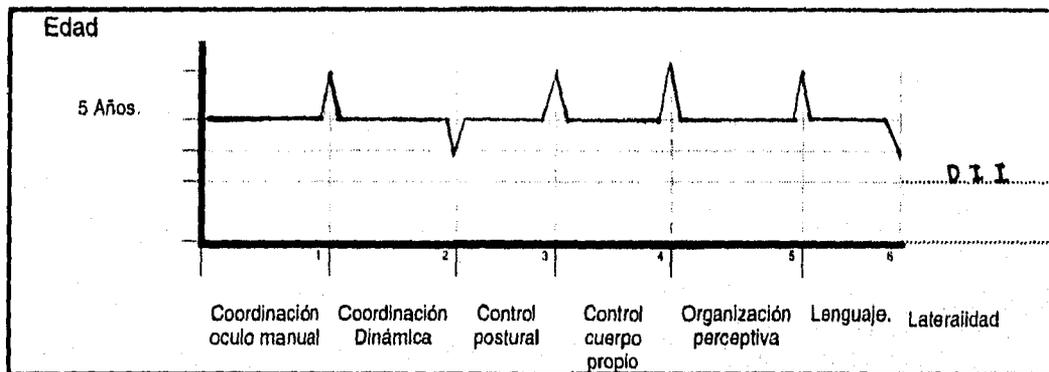
Lo que se registró en esta hoja de datos; (que se simplifica de la original propuesta por Vayer)

EXAMEN PSICOMOTOR DE LA PRIMERA INFANCIA

Apellidos y nombre:	<u>López Torres</u> <u>Karon</u>	nombre(s)
	<small>apellido paterno</small> <small>apellido materno</small>	
Fecha de nacimiento:	<u>19</u> <u>03</u> <u>89</u>	
	<small>da</small> <small>mes</small> <small>año</small>	
Fecha de examen:	<u>08</u> <u>09</u> <u>94</u>	
	<small>da</small> <small>mes</small> <small>de U.</small>	

Pruebas.	Resultados Obtenidos.		Observaciones
	Correcto	Incorrecto	
1. Coordinación oculo-manual.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2. Coordinación dinámica.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
3. Control postural.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4. Control de cuerpo propio.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 / / / / / / / / / /		
5. Organización perceptiva.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
6. Lenguaje	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
7. Lateralidad.			
		1 2 3	
	a) manos D		
	b) ojo I		
	c) pie I		

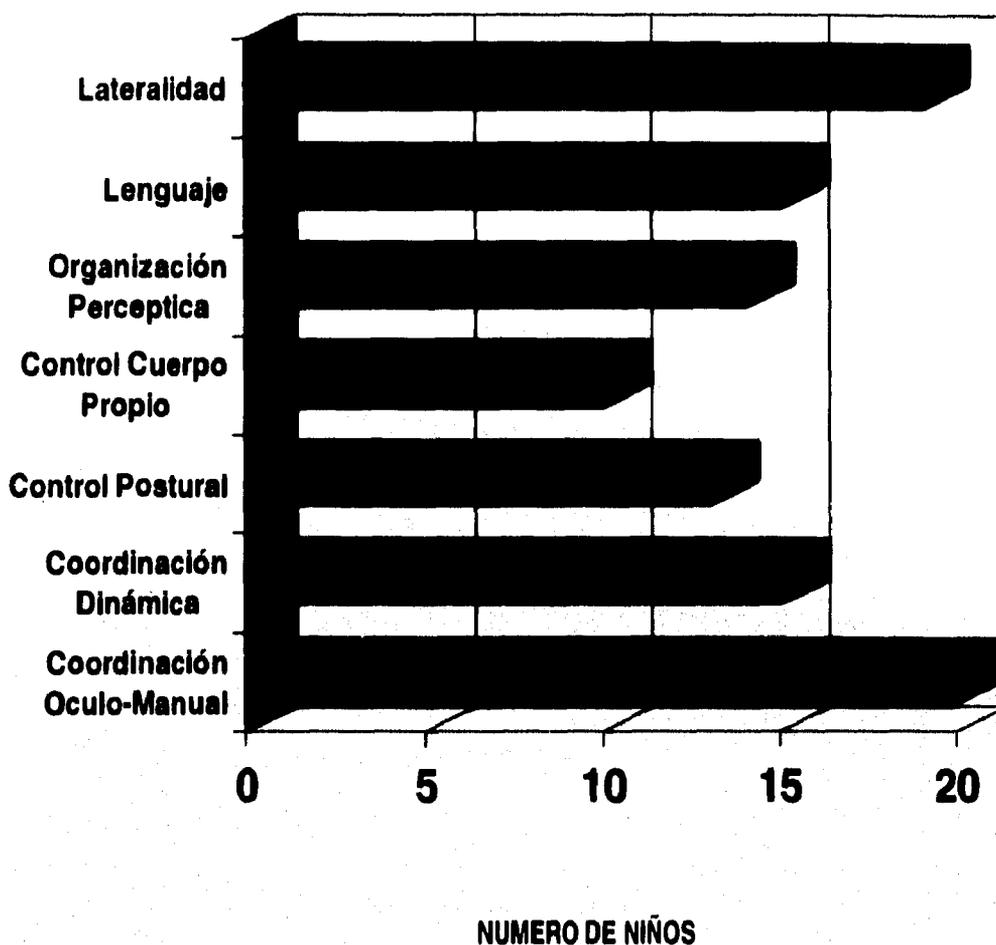
Si nos remitimos al examen Psicomotor de Vayer (capítulo dos) se observará que sólo fueron tomadas las pruebas para niños de 5 años de edad por lo que la hoja de registro se modifica a una forma más simplificada, calificando con correcto e incorrecto, lo que nos lleva a graficar los datos de una manera distinta:



Lo que quedaría así y se podría observar rápidamente, por los rangos correctos punta hacia arriba, incorrectos punta hacia abajo, si el niño tiene una correspondencia entre su edad mental y su edad cronológica. la mayoría de estos niños tienen como ya dije 5 años cumplidos por lo que se espera que todos sus resultados sean correctos lo que comprobaría que tienen una madurez de 5 años. Mientras que los niños que obtengan incorrectas sus pruebas, tendrán que trabajar específicamente en las pruebas falladas dentro del Jardín y en su casa, por lo que se debe tener plena comunicación con los padres para un apoyo de ellos.

Pues bien de este grupo que constaba de 20 niños que asistían regularmente se observa lo siguiente:

CATEGORIA



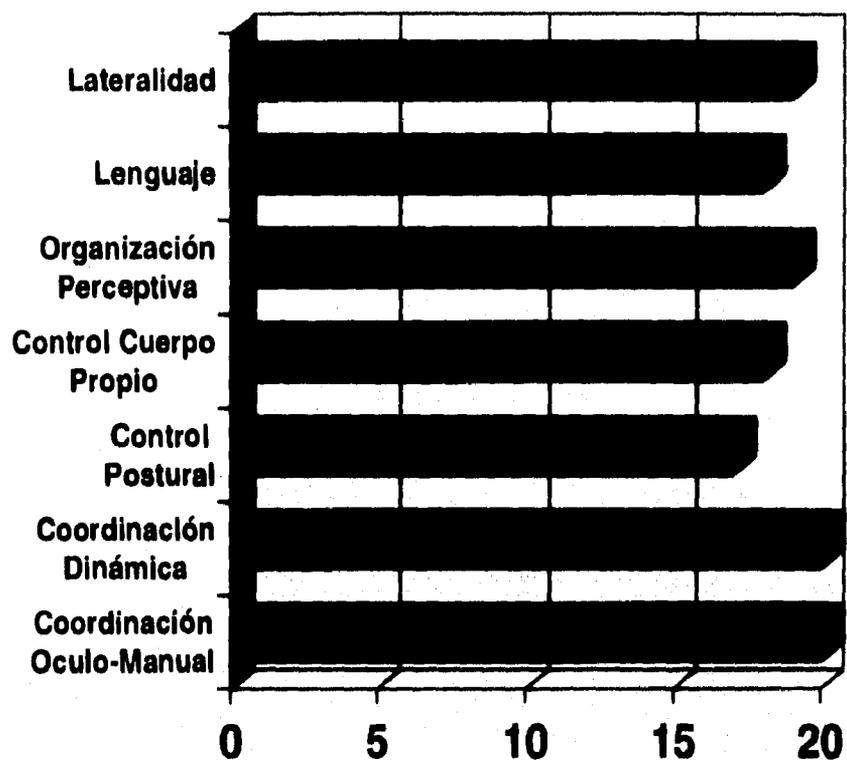
1a. Prueba el 100% acierta 7a prueba sólo un niño tenía predominancia izquierda. En el resto de las pruebas los resultados oscilaron entre un 75% más o menos correctos y en la que sí hubo más fallas 7 niños en control postural equilibrio lo que nos puede indicar que sus conexiones laberínticas no han llegado a una madurez plena y control del cuerpo propio imitación de gestos 10 niños que no logran una atención plena.

Después de 3 meses de trabajo, se fue viendo el avance de los niños en todas y cada una de las categorías manejadas en esta práctica docente.

Lo que no es posible controlar es el trabajo que cada niño pudo haber realizado por iniciativa propia en su hogar o con interferencia de sus padres.

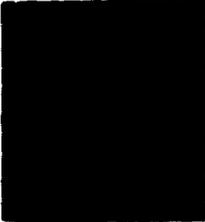
Pero antes de llegar el período vacacional de Diciembre se volvió a realizar nuevamente dicha batería obteniéndose los resultados de la 2a. gráfica para satisfacción de todos los involucrados en este proceso educativo.

CATEGORIAS



NUMERO DE NIÑOS

Estos resultados para haberse logrado en 3 meses aproximadamente nos indican 2 cosas: primero que las fases de maduración neuronal del niño está próxima a los 5 años y segundo que la ejercitación física por medio de la psicomotricidad en este nivel escolar es muy noble y digna de tomarse en cuenta por contribuir a una educación más integral.



CONCLUSIONES

Es de vital importancia tener siempre presente lo tratado en el primer capítulo acerca de las bases neurofisiológicas, ya que ahí radica la fundamentación científica de esta tesis.

Como lo demuestran los estudios sobre el desarrollo motor humano, la evolución de la motricidad en el niño se hace en el sentido de un aumento del control del movimiento voluntario, producto de la adquisición de un número creciente de automatismos y en consecuencia de una complicación de las posibilidades de creación y de las modificaciones motrices.

También, desde el punto de vista de la motricidad, la educación, cualquiera que sea su forma, consiste en la adquisición de automatismos que permiten al niño acceder a formas de un comportamiento motor autónomo y plástico: cuanto más tiene de donde elegir el ser, y más ricas serán sus posibilidades de adaptación.

En fisiología nerviosa, se atribuye generalmente al sistema piramidal la responsabilidad de la motricidad voluntaria y al sistema extrapiramidal la de la motricidad automática. Es necesario recordar, que el sistema piramidal es filogenéticamente joven en el hombre, que no es propiamente indispensable (no existe en las especies animales inferiores) y que posee menos conexiones con todas las partes del cerebro; que el sistema extrapiramidal que por el contrario es filogenéticamente más antiguo y asegura la motricidad automática en el animal y en el niño antes de la mielinización de su fascículo piramidal.

Las especies inferiores al hombre en la escala animal no requieren del movimiento autónomo porque todo su comportamiento está restringido a su herencia filogenética, es decir, a sus instintos generales de supervivencia.

Mas el hombre, sí depende para su existir como hombre del sistema nervioso extrapiramidal es decir, de su movimiento autónomo, porque en éste, está implícito el aprendizaje, a través de los automatismos y las praxias lo que vendría siendo la educación en un sentido fisiológico.

Pero de no ser por este hecho tan sorprendente, el hombre no estaría en el más alto lugar dentro del reino animal y no se podría explicar su cultura y civilización cada vez más complejas, buscando siempre conocer lo desconocido, encontrar la explicación a sus interrogantes por medio de la ciencia y las diferentes formas de vida dentro de una sociedad con reglas y leyes cosa que los animales no poseen.

Sin embargo, no debemos tener la idea que ambos sistemas son independientes uno del otro, pues en el conjunto de la actividad motriz que cotidianamente desarrollamos, se encuentra una parte del control voluntario y una parte importante de automatismos tanto en las actividades más especializadas como en las más nuevas. Esto nos lleva a pensar que no existe un movimiento voluntario "puro", es decir, que no necesite de ningún automatismo desde el inicio hasta el final de la ejecución, así como de otros mecanismos más aparte del explicado en el primer capítulo sobre las sinápsis, que de manera breve retomo aquí, por parecerme la explicación más lógica del movimiento humano. Según algunos autores hay dos clases de engramas: los sensoriales y los motores. Los primeros representan, el registro en la memoria de diferentes modelos o patrones de movimientos y cuando queremos realizar un acto motor preciso, recurrimos al engrama sensorial de este acto, que origina una serie de acciones de las áreas motrices con miras a producir este acto deseado: por ejemplo un niño que ha aprendido a utilizar las tijeras sus movimientos en este proceso de cortar son registradas en las áreas somestésicas bajo la forma de un modelo secuencial de informaciones propioceptivas particulares; y este modelo es "aprendido", es decir, registrado en el cortex sensorial. Esta hipótesis del engrama sensorial puede satisfacer algunas formas de movimientos adquiridos, pero no puede sin embargo explicarlos todos. Por ejemplo los movimientos rápidos de los dedos de una mecanógrafa en la máquina, al principio los realiza de manera lenta, pero cada repetición acciona un mecanismo llamado engrama motor que se desarrolla en las áreas motrices al mismo tiempo que en las áreas sensoriales y así se afinan ambos engramas tanto el sensorial como el motor.

Este engrama motor es el origen de la acción de grupos musculares con miras a la realización de una actividad especializada.

Por último el concepto de praxia, recubre los aspectos ideomotor y motor de la respuesta motriz y hace referencia al aspecto consciente de la iniciación del control voluntario y del aspecto automático del desarrollo del acto, las praxias por lo tanto representan sistemas de movimientos coordinados.

Con esto concluyo que el pedagogo comprenderá que es precisamente la adquisición de engramas sensoriales, motores y praxias en la que debe centrar más su acción educativa.

La práctica pedagógica de ésta guía pretende hacer objetiva y palpable que la educación psicomotriz coadyuva de manera contundente a lograr estos procesos neurológicos que a la vez sí están orientados a la comprensión de conceptos y actos motores relacionados con la lecto-escritura; el aprendizaje de ésta será con seguridad un éxito.

Así, conscientes de esto, los padres trataran de proporcionar vivencias positivas y conducidas a una organización armónica de su hijo. Pero quiero recordar y hacer una advertencia, con el cuerpo humano tenemos una limitante que es el tiempo y debemos aprovechar precisamente esos momentos de madurez a nivel neuronal donde hay la producción de mielina (proteina que si no existe no se dan las sinapsis) para provocar la formación de redes o engramas neuronales de no ser así se atrofian, es decir, se inhiben y después de ese momento será verdaderamente difícil si no es que imposible lograr esas sinapsis.

Por esto considero al igual que Pierre Vayer (como se trata en el segundo capítulo) que los problemas que manifiestan los niños en edad escolar son una consecuencia de alteraciones sufridas en la edad precedente, de ahí la importancia y mi interés en dirigir esta guía a los padres de familia, pues en sus manos esta ese nuevo ser, desde la concepción intrauterina, pasando después por sus años más determinantes que es toda la edad preescolar.

Con esta fundamentación los padres deben estar conscientes que toda la vida también posterior al nacimiento y hasta que llegan al Jardín de Niños son precisamente ellos los que vivenciaran con sus hijos la Psicomotricidad en todas las acciones cotidianas y a veces hasta causales o accidentales que les hagan experimentar a sus hijos, un ejemplo, cuando en la playa a un padre o madre se le ocurre jugar con su hijo acostándolo sobre una pelota playera boca abajo, sosteniéndolo de las manos y lo mueve en distintas direcciones está realizando un ejercicio de

equilibrio y el niño estará formando conexiones al tratar de mantenerse sobre la pelota y no caer, a parte de que su relación afectiva con sus padres será de juego y posiblemente de adquisición de seguridad, aclaro, posiblemente el niño puede reaccionar con llanto o susto ante esta actividad entonces lo mejor será suspenderla. Así podría seguir hablando de situaciones en que el niño vive y aprende a través de su cuerpo y en ese maravilloso individualismo de ser únicos e irrepetibles los seres humanos damos respuestas únicas y aprendemos según nuestras propias condiciones.

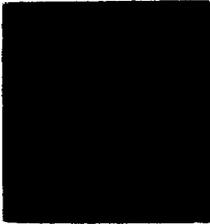
Para lograr una secuencia planificada de educación motriz, se sugiere lo propuesto por Pierre Vayer en su " dialogo corporal" que se interesa por el niño de 2 a 5 años para después continuar con la Psicodinámica de Jean Le Boulch en la primaria como lo expone en su "Educación por el movimiento". Pues él como médico sabe que dicha educación psicomotriz logra entre otros muchos beneficios el de agilizar la circulación con todo lo que esto provoca en el organismo: engrosamiento de los vasos sanguíneos , mayor irrigación a las células de todo el cuerpo, por consecuencia mejor abasto de substancias alimenticias y oxígeno, etc. Por lo que al igual que él estoy de acuerdo que sólo a esto se le puede llamar educación Integral.

Así también concluyo que abordar los aspectos tratados como parte del esquema corporal (conocimiento del propio cuerpo, relajación, equilibrio, lateralidad) y las de la percepción son de suma importancia para esta educación realmente integral, pues mejorar las condiciones de nuestro esquema corporal a través de los muy variados ejercicios propuestos por todas las teorías de la Psicomotricidad redundará en una mejor disposición para triunfar en la vida y ser más seguro de sí mismo, teniendo todas las cualidades, destrezas, actitudes que seguramente ayudarán al niño de este momento a poder convivir en su sociedad y en su planeta de una manera más racional y acorde a los cambios tan repentinos de las condiciones sociales.

Revisando por última vez la tesis llego a la conclusión que tal vez a mis lectores les parezca casi imperceptible el tratamiento de la lectura pues más bien me enfoco a la escritura que es un hecho objetivo y de coordinación motora, algunos niños más pequeños a la edad escolar pueden copiar los rasgos de las letras pero sin comprender su significado. Esto no fue una equivocación o una omisión accidental pues debo aclarar que la Psicomotricidad se enfoca al movimiento y por ser la lectura una función abstracta del cerebro que se localiza específicamente en una región de él y que su asimilación se deberá a una madurez psicológica y estoy hablando que las conexiones sinápticas sólo se logran en esa madurez las prácticas psicomotrices redundarán en una ayuda

de incalculable valor a la madurez psicológica o mental que pueda hacer posible la comprensión de las letras del alfabeto unidas para formar enunciados, frases y redacciones más elaboradas; así también he visto que dependerá de un buen método de la maestra de grupo con una planeación correcta tal y como lo lleva a cabo el Dr. Minjares en su método cuya implementación se hace después de capacitar al maestro (a) de grupo para que sepa lo que va a hacer en cada una de las sesiones y no tener al niño haciendo actividades al azar y no planeadas creyendo que logrará conscientemente dicho aprendizaje.

No me inclino únicamente por este método ya que el ecléctico o el onomatopéyico o cualquier otro tienen sus aspectos positivos pero lo mejor es que el maestro de grupo los conozca y sepa lo que está haciendo con su práctica docente, organizada adecuadamente.



GLOSARIO

Área de Broca. Porción del neocórtex que guarda estrecha relación con el habla.

Lateralización. Separación de funciones entre dos lados, en especial los hemisferios derecho e izquierdo del neocórtex.

Lóbulo frontal. Porción del neocórtex situada aproximadamente debajo de la frente.

Lóbulo occipital. Porción del neocórtex situada aproximadamente debajo de la base posterior del cráneo.

Lóbulo parietal. Aproximadamente, la porción media de cada hemisferio cerebral del neocórtex.

Lóbulo temporal. Porción del neocórtex situada aproximadamente debajo de las sienes.

Neocórtex. La capa más externa y evolutivamente más moderna de la corteza cerebral. a veces se le otorga el mismo significado que a este último término.

Neurona. Célula nerviosa; unidad fundamental del sistema nervioso y del cerebro.

Pituitaria. Glándula endocrina "rectora" situada en el sistema límbico, aunque cerca del cerebro medio. Influye en el crecimiento e interviene en la actividad de otras glándulas endocrinas.

Plasticidad. Ductilidad, adaptabilidad, capacidad para ser formado o moldeado y, de manera específica, la facultad de asimilar las enseñanzas del medio exterior.

Psicomotor. Que está relacionado con la regulación mental de los procesos musculares.

Sinapsis. Conjunción de dos neuronas; punto desde el cual se trasmite el impulso eléctrico de una neurona a otra.

Cerebelo. Masa cerebral alojada en la parte de la cabeza correspondiente a la nuca, debajo de la corteza cerebral posterior y encima del puente y la médula oblongada del rombencéfalo. al igual que el neocórtex, se compone de dos hemisferios.

Cerebro anterior. También llamado prosencéfalo. La parte evolutivamente más moderna de las tres principales divisiones del cerebro de los vertebrados. A su vez se divide en complejo R, sistema límbico y neocórtex.

Cerebro medio. También llamado mesencéfalo. Región intermedia del cerebro de los vertebrados, entre el cerebro anterior y el posterior.

Cerebro posterior. También llamado rombencéfalo. La parte más primitiva del cerebro, que incluye el puente de Varolio, el cerebelo, la médula oblongada y la parte superior de la médula espinal.

Comisura anterior. Haz relativamente pequeño de fibras nerviosas que une los hemisferios cerebrales derecho e izquierdo del neocórtex. Compárese con cuerpo caloso.

Comisura del hipocampo. Haz relativamente pequeño de fibras nerviosas que une los hemisferios derecho e izquierdo de la corteza cerebral cerca del hipocampo. Compárese con cuello caloso.

Complejo R o complejo reptílico. La parte evolutivamente más primitiva del cerebro anterior.

Corteza cerebral (córtex). En el hombre y en los mamíferos superiores designa la capa superficial más extensa de los hemisferios cerebrales, determinante de una buena parte de los actos prototípicos del hombre. A veces se usa con el mismo significado que neopallio o neocórtex.

Corteza motora. Porción del neocórtex que regula el movimiento y la función de los miembros.

Cuerpo caloso. La gran comisura o haz de fibras nerviosas que forman la principal conexión entre los hemisferios izquierdo y derecho de la corteza cerebral.

Sistema límbico. Parte del cerebro anterior que ocupa una posición intermedia, tanto por su situación como por su antigüedad, entre el complejo R y el neocórtex.



BIBLIOGRAFIA

- A. Maigre, J. Destrooper. La educación psicomotora. Editorial. Morata. Madrid
- Balio, Ernesto y Arciniaga. Relaciones entre padres e hijos. Editorial Trillas. México, 1988.
- Brekin, Barri, Et. Al. Causas psicológicas del bajo rendimiento escolar. Ed. Pax-Mex. México, 1976.
- Bryant J. Cratty. Desarrollo perceptual y motor en los niños. Educación Física. Psicomotricidad. Ed. Paidos Barcelona Buenos Aires.
- Claude Coste, Jean. Las 50 palabras claves de la psicomotricidad. Ed. Médica y Técnica. Barcelona, 1979.
- Di Giorgi, Piero. El niño y sus instituciones, la familia, la escuela. Ediciones Roca-Pedagógica. México, 1988.
- Esparza, Alicia. Petrolí, Amalia. Biasuto, Ricardo. La psicomotricidad en el Jardín de Infantes. Ed. Paidos. Buenos Aires, 1984.
- Estrada, Ina Lauro. El ciclo vital de la familia. Ed. Posada. México, 1992.
- Hayris, D. Irving. Barreras emocionales en contra del aprendizaje. Ed. Diana. México, 1978.
- Laing, R.D. El cuestionario de la familia. Ed. Paidos. Buenos Aires, 1990.
- Lapierre, A. y B. Acounturier. Los contrastes. Educación vivenciada. Ed. Científico Médica. Barcelona, 1985.
- Lapierre, A. y B. Acounturier. Educación psicomotriz en la escuela maternal, una experiencia con los pequeños. Ed. Científico-Médica. Barcelona, 1977.
- Lapierre, A. y B. Acounturier. Los matices. Ed. Científico-Médica. Barcelona, 1977.
- Lapierre, A. y B. Acounturier. Simbología del movimiento. Ed. Científico-Médica. Barcelona, 1977.
- Le Boulch, Jean. La educación por el movimiento. Ed. Paidos. Buenos Aires, 1972.
- Loudes, Jean. Educación psicomotriz y actividades físicas. Ed. Científico- Médica. Barcelona, 1978.
- Masson, Suzanne. Las relajaciones. Ed. Godisa. Barcelona, 1985.
- Pedagogía y psicología infantil. Biblioteca práctica para padres y educadores. La primera infancia. Vol. 2. Ed. Cultural. España, 1992.
- Pinol Douriez, M. La construcción del espacio en el niño. Ed. Pablo del Río. Madrid, 1979.
- Rigal, Robert, Rene Pauletti y Michel Portmann. Motricidad aproximación psicológica. Ed. Augusto Pilatlena. Madrid, 1977.

Rosel, Germaine. Manual de educación psicomotriz. Ed. Masson. Barcelona, 1983.

Sagal, Carl. Los dragones del eden. Especulaciones sobre la evolución de la inteligencia humana. Ed. Grijalvo. México, 1993.

Schinca, Martha. Psicomotricidad ritmo y expresión corporal. Ed. Esc. española. Madrid, 1983. Número 1,2,3,4. Unidad I.

Vayer, Pierre. El dialogo corporal. Ed. Científico-Médica. Barcelona, 1977.

Vayer, Pierre. El niño frente al mundo. Ed. Científico-Médica. Barcelona, 1985.

Vayer, Pierre y Pick, Louis. Educación psicomotriz y retraso mental. Ed. Científico-Médica. Barcelona, 1985.

Zapata, Oscar A. Aquino, Fco. Psicomotricidad de la educación motriz en la etapa del aprendizaje escolar. Ed. Trillas. México, 1983.