

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE PSICOLOGIA



EL MATERIAL MONTESSORI Y LOS TRASTORNOS EN LA LECTO-ESCRITURA

M-0034353

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN PSICOLOGIA
P R E S E N T A N
MARIA ALMUDENA MARCH MIFSUT
ENRIQUE A. BERNAL ESPINOSA
MEXICO, D. F. 1981



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

La energía invertida en este trabajo,
es sólo una muestra del amor y respeto que siento
por los seres de cuya unión yo existo.

A ellos doy gracias por su cariño, guía y respeto.

Dedico el presente a ellos.

.... mis padres.

12-2504bis

Gracias por su apoyo, confianza y asesoría a :

Gabriela, Jorge, Dolores, Luis, Patricia y Juan José.

También quiero agradecer a cada una de las personas que sin su colaboración hubiera sido difícil la realización de este trabajo: En primer lugar a Almudena, mi compañera de tesis, por su entusiasmo y paciencia. A Bertha Trueba por su aliento y apoyo. A la Arq. Ma del Refugio Villa, por su colaboración en la transcripción de las lecturas. A Ignacio March, y a la familia March por su ayuda en la realización de las ilustraciones. Al grupo Megadata, en especial a Javier March, por su tiempo y recursos en la impresión del material escrito.

A Roberto, Miguel, Hini, Cecilia y Carmen.

A todos ellos, Muchas Gracias.

INDICE

Pág.

Introducción 1

CAPITULO PRIMERO

1. Breve introducción histórica sobre la dislexia 3

2. Definiciones sobre la dislexia..... 6

3. Clasificación de la dislexia 12

4. Dislexia Escolar 23

 4.1 Definición de la dislexia escolar 24

 4.2 Clasificación de la dislexia escolar 29

 4.3 Causas de la dislexia escolar 31

 4.4 Síntomas de la dislexia escolar 32

5. Habilidades necesarias para la adquisición y manifestación de la lecto-escritura según Giordano 37

 5.1 Memoria 37

 5.2 Imaginación 41

 5.3 Psicomotricidad 42

 5.4 Esquema Corporal 46

 5.5 Lateralidad 49

 5.6 Sensopercepción 50

 5.7 Nudo categorial 53

 5.8 Ritmo 56

 5.9 Atención 57

CAPITULO SEGUNDO

1. Breve resumen sobre la filosofía y método Montessori ... 61

 1.1 Aspectos biográficos de María Montessori 61

 1.2 Filosofía y Metodo Montessori 63

M-0034353

2. El material para el desarrollo	73
3. El mecanismo de la escritura	76
4. Lenguaje escrito	87
5. Relación entre la teoría y material Montessori con la teoría y ejercicios reeducativos propuestos por Giordano.....	100

CAPITULO TERCERO

1. Metodo	106
1.1 Sujetos	106
1.2 Escenario	110
1.3 Material	110
1.4 Procedimiento	113

CAPITULO CUARTO

1. Resultados	118
2. Conclusiones	186
3. Discusion	188
Bibliografía	205
Apéndice	214

INTRODUCCION

La idea para hacer esta investigación surgió en el año 1977 cuando por primera vez tuvimos contacto con la teoría de María Montessori.

En nuestra facultad parece ser que casi no se le ha dado importancia el sistema Montessori, se le considera una pedagoga más a la que hay que revisar en la materia de Educación Primaria y Preescolar, pero formalmente no hay ninguna investigación seria hecha por algun egresado que proporcione algun dato a la Psicología.

Ya que la investigación es casi nula en esta área, decidimos llevar a cabo este trabajo en el cual pretendemos dar una amplia vision de lo que es el sistema Montessori y a la vez explorar su eficacia en relacion a los problemas del aprendizaje.

Al adentrarnos en la literatura Montessori y efectuar observaciones en las aulas Montessori nos dimos cuenta que difícilmente los niños educados bajo este sistema presentaban problemas de aprendizaje en sus años escolares.

Entonces nos hicimos la pregunta : ¿ Qué tiene de especial el método Montessori que, o bien previene, o bien no permite que este tipo de problemas aparezcan ?

Decidimos llevar a la práctica este trabajo usando el material y método Montessori para la lectura y la escritura con el objeto de corregir trastornos específicos de aprendizaje que mas adelante detallaremos.

Ya explicamos porqué escogimos la teoría de María Montessori, sin embargo, este sistema no nos ofrecía ninguna base para poder tratar de manera adecuada los problemas de aprendizaje y todos los supuestos y postulados existentes alrededor de este tema.

Al llevar a cabo una breve revision sobre las teorías que intentan explicar los problemas de aprendizaje, descubrimos la teoría del Dr. Luis Giordano sobre la dislexia escolar, cuyo concepto de este tipo de problema se refiere a la dislexia que nace y evoluciona en el medio ambiente escolar, es decir, aparece con la enseñanza y es para Giordano un fracaso de la labor docente. Por otro lado, nos inquietaba el hecho de que cada día mas acentuadamente aumenta el índice de niños mexicanos con problemas de dislexia. Entonces nos cuestionamos si este aumento no podría estar relacionado en algun grado con los cambios y reformas educativas que se han venido introduciendo por la Secretaría de Educación Pública en los últimos años.

Una de estas reformas ha sido el cambio de la enseñanza de la escrituta en letra manuscrita a letra script. Como es obvio, el niño posee mucha mayor cantidad de claves o signos que le permitan una mejor identificacion de las letras del alfabeto con el tipo de letra manuscrita, lo que no sucede con la letra script pues se reducen estas claves y se hacen mas sutiles a la percepcion del niño. Este hecho quizza aumente la probabilidad de cometer errores al leer y escribir. Este problema que hemos expuesto de hecho tiene que ver fundamentalmente con el metodo de enseñanza y cabría entonces en la definicion de dislexia escolar que sustenta la teoría de Giordano.

Los objetivos generales de esta investigacion por consiguiente fueron :

- 1.- Diagnosticar objetivamente los problemas de la lecto-escritura por medio de una lista de definiciones de errores inspirada en la teoría del Dr. Giordano.
- 2.- Emplear el material Montessori como correctivo para estos problemas-
- 3.- Probar si el procedimiento correctivo es efectivo o no.

CAPITULO PRIMERO

1. BREVE INTRODUCCION HISTORICA SOBRE LA DISLEXIA

Despues de haber explicado las razones que nos llevaron a realizar este trabajo, desarrollaremos el marco que se utilizara para fundamentar una de las partes importantes de esta investigación.

Al hablar de dislexia es necesario remontarnos al año de 1877 durante el cual, Kussmaul utilizó el termino de "ceguera verbal" para referirse a la inhabilidad para leer y escribir en ausencia de cualquier alteración demostrable de la visión, lenguaje o inteligencia. (Knopf, 1979; Leon, 1978).

Sin embargo, se debe al profesor Stuttgart (1877) la introducción del termino "dislexia" al hacer referencia a ella en su monografía: "Eine besondere Art der Wortblindheit" (dislexia) (Critchley, 1972. citado en Leon. 1978).

Otros autores le dan credito al neuropatologo Samuel T. Orton quien, en los Estados Unidos de Norteamerica sugirió tal termino para describir el rendimiento que es significativamente bajo en la lectura mas aun que en otras areas académicas y en el que se presenta una tendencia a rotar las letras y las palabras y una confusión general entre ellas. (Tarnopol, 1969; Knopf, 1979). No hay datos que apoyen su teoria.

Illing y Ley (Giordano, pag. 24) usan el termino alexia para referirse a una afeccion grave en el cerebro que sin alteraciones de la vista, determina una dificultad para la lectura.

Otros terminos que se utilizan como sinónimos de dislexia son: incapacidad primaria para la lectura, ceguera verbal congenita, dislexia especifica del desarrollo, dislexia secundaria o sintomática, incapacidad especifica para la lectura.

En un trabajo hecho en la ciudad de Rosario, Argentina, los doctores Bernardo De Quiroz, M. Della Cella, D. Carrara y L. Allegro, hicieron una descripción del cuadro de dislexia dentro del cuadro escolar. Desechando los cuadros graves de dislexia que no eran usualmente detectables en la escuela, por ejemplo la disfasia severa.

Después de haber revisado algunas de las clasificaciones sobre la dislexia en base a su etiología y sus características, existen autores que han determinado tres grupos fundamentales: dislexia de evolución, dislexia secundaria y dislexia mixta. (Ravinovitch, 1968; Goldberg, 1968; Keeney y Keeney, 1968; Quiroz, 1974; Peñatorres, 1972; Nieto, 1975; Leon, 1978).

1.- Dislexia de evolución.- Llamada también de desarrollo, específica o genética; considerada un síndrome que se da más o menos puro cuya determinación es genética, y que evoluciona con el tiempo. De ahí uno de sus nombres. Es específica también, porque la deficiencia se observa exclusivamente en la interpretación de símbolos gráficos del lenguaje y que sin embargo no afecta a otras áreas del aprendizaje.

2.- Dislexia secundaria o sintomática.- Se piensa que es producto de un daño o disfunción cerebral que genera alteraciones en la percepción visual, auditiva, táctil y quinestésica, en la coordinación motora, esquema corporal, orientación derecha-izquierda, etc.

3.- Dislexia mixta.- Se refiere a la combinación de los dos tipos anteriores, que obviamente hacen más complejo el cuadro disléxico.

Otro grupo de autores como Johnson y Myklebust, 1967; Clark, 1973; han determinado que existen dos tipos de dificultades en la dislexia tanto auditiva como visual. El niño disléxico con alteraciones en la visión tiene dificultades en el aprendizaje de la lectura porque está inhabilitado para desarrollar habilidades fonéticas. Las percepciones auditivas se llevan a cabo, pero algún defecto en las vías neurológicas no permite que la información sea integrada en el área del lenguaje del cerebro. Por lo tanto, se dice que estos niños tienen pobre asociación

auditiva con lo que ven. Los niños con alteraciones visuales típicamente tienen habilidades fonéticas, pero suelen tener problemas en el deletreo, en la lectura de mapas, gráficas, planos, o en símbolos espaciales necesarios para las matemáticas. Con frecuencia omiten letras al leer una palabra que puede cambiar su significado (Knopf, 1979).

El doctor Giordano, sintetiza en tres corrientes de investigación realizadas en torno al cuadro de la dislexia, siendo estas: la corriente neuropsiquiátrica, la lingüística y la psicopedagógica.

Aunque se han hecho intentos por llegar a una definición de dislexia que tenga sentido tanto desde el punto de vista psicológico como educativo, aun no existe un acuerdo sobre una definición de dislexia. Sin embargo, la mayoría de las definiciones coinciden en que es una incapacidad para leer en forma adecuada y por tanto para escribir. que no es debido a problemas físico sensoriales, intelectuales o medioambientales; y que además el niño que la presenta ha sido sometido a la enseñanza de estas disciplinas durante un periodo mínimo de un año.

2. DEFINICIONES DE DISLEXIA

Orton en 1937 introduce el término dislexia para describir el bajo rendimiento específicamente significativo para leer, (mas bajo que el nivel de ejecución en otras áreas académicas) en la cual se presenta una tendencia a invertir las letras y las palabras y una confusión general entre las palabras. (52). Orton con su definición intenta establecer algún tipo de parámetro observable en el cual puedan identificarse los síntomas de la dislexia, aunque a diferencia de otros autores que se revisaran mas adelante, no considera los trastornos en la escritura, se limita únicamente a tomar en cuenta las dificultades en la lectura.

Para Hermann (32), la dislexia es una incapacidad para adquirir a la edad considerada como normal la habilidad para la lectura y la escritura correspondiente a la ejecución promedio. Comparada con la definición anterior, Hermann ya incluye los trastornos en la escritura como significativos dentro de la dislexia.

The World Federation of Neurology Research, en 1968, expresa así su definición : Es un trastorno del niño, en el cual existe una falla en obtener las

destrezas del lenguaje. lectura. escritura y deletreo adecuado a sus habilidades intelectuales ". Además de considerar aquí las fallas en la lectura y la escritura, se introduce el área de deletreo y de destrezas del lenguaje, que no definen cuáles son, si se refiere a la adquisición del lenguaje, pronunciación, etc.(73).

Waites expone la dislexia como un trastorno a pesar de la experiencia convencional del salón de clase, que cursa con fracaso, en la adquisición de la habilidad lingüística , de lectura, de escritura y deletreo, pero independiente de las habilidades intelectuales. (72) Coincide con Waites la definición de la W.F.N.R. pues menciona también la lectura, la escritura, el deletreo y las habilidades lingüísticas. Con respecto a las definiciones que hasta aquí hemos expuesto, es la primera que establece que no existe relación entre la inteligencia del sujeto con la manifestación de los problemas concernientes a la dislexia.

Flax, en el mismo año. plantea la dislexia como una inhabilidad inherente para aprender a leer, que se presenta en personas con un serio retraso en la lectura independientemente de su inteligencia, con ausencia de factores psicológicos primarios, sin evidencia de impedimentos y deficiencias físicas y que están expuestos a una estimulación cultural adecuada. (23).

Flax no toma en cuenta a la escritura, hace hincapié de nuevo en que la dislexia es independiente del coeficiente intelectual de la persona, sin embargo completa su definición refiriéndose a la carencia de deficiencias físicas y al medio ambiente adecuado.

La dislexia según Harstein (29) es una condición en la que el niño de inteligencia normal experimenta dificultades en una o más de las áreas académicas básicas. Harstein estipula que la dislexia se presenta en niños con inteligencia normal, lo cual excluye el retraso mental y delimita el síndrome en lo que concierne a este factor. Al mencionar las "dificultades en las áreas académicas básicas" podemos presuponer que también se refiere al área de las matemáticas además de la lectura y la escritura.

Para Vitro (71) la dislexia es un concepto que agrupa una variedad de trastornos o fallas en las cuales hay un retardo o deficiencia al leer de dos o más años. aun cuando cuente con inteligencia normal y no demuestre causas físicas

obvias. Vitro fija este parámetro al decir que la dislexia aparece ante un retraso en la lectura de dos o mas años, pero no establece de que manera se toman estos parámetros, ni tampoco si se refiere a anos cronológicos o escolares, al igual que el autor anterior, toma en cuenta como requisito un coeficiente intelectual normal y ausencia de lesiones físicas.

El niño distexico es aquel que con habilidades mentales adecuadas, así como procesos sensoriales y déficits en los procesos integrativos perceptuales y expresivos, afectan severamente su capacidad de aprendizaje. Esta es la concepción de Denhoff y Hainsworth (20) . En esta definición sobre dislexia se utiliza el término de habilidades mentales adecuadas, que aunque no lo explica, quizá pueda entenderse como capacidad intelectual normal, a la que hacen referencia también otros autores como característica del niño con este problema. Sin embargo habla sobre déficit en los "procesos perceptuales", concepto que no queda muy claro según lo expuesto por él.

De acuerdo con Ravinovitch (58) , la dislexia es vista como una de las muchas causas del retardo en la lectura. Retardo en la lectura se define como una discrepancia significativa entre el nivel de lectura actual y el nivel de lectura esperado para su edad. Ravinovitch con su definición de dislexia, no considera a esta como un efecto del retraso en la lectura sino como una causa y por consiguiente deja de lado las manifestaciones en la escritura. Aun así es una definición un poco más objetiva pues ya toma en cuenta un parámetro claro que es la diferencia entre el nivel de lectura actual del sujeto y el esperado para su edad cronológica.

Según lo dice Peña Torres (54) , dislexia es la dificultad para pasar del símbolo visual y/o auditivo a la conceptualización racional del mismo y su transferencia práctica como respuesta hablada o escrita. Este autor especifica en su concepto que el estímulo que puede suscitar la manifestación de problemas en la lectura y/o escritura puede ser de tipo visual o auditivo, aspecto que no había sido mencionado hasta ahora en las definiciones aquí revisadas, pero introduce lo que llama " conceptualización racional" del símbolo, término que no aclara. Por otro lado, según nuestro punto de vista un símbolo es ya un concepto, y a nivel semántico estaría formulada su definición de forma incorrecta ya que se estaría repitiendo en significado de conceptualización y de símbolo.

Critchley (17) define la dislexia como un trastorno que se manifiesta por la dificultad en aprender a leer. a pesar de una instrucción escolar adecuada, inteligencia normal y oportunidad social. Depende fundamentalmente de un trastorno

cognoscitivo, frecuentemente constitucional.

En la revision que se ha hecho en este apartado. Critchley considera al medio ambiente social como un factor importante, es decir, si al niño se le proporciona o no oportunidad de estimulación, sin embargo atribuye al origen de la dislexia a aspectos cosntitucionales, aspecto que no habia sido abordado antes.

Senf (63) habla de dislexia como una deficiencia en el aprendizaje que presenta alteraciones en uno o mas procesos involucrados en el entendimiento del lenguaje oral o escrito, que se manifiesta en desordenes de atencion, pensamiento, lectura, escritura, deletreo o aritmetica. Se excluye de este síndrome a los niños que presentan deficiencias visual. auditiva, motora. retraso mental, perturbaciones emocionales y deprivacion cultural. Senf menciona las areas donde se manifiesta la dislexia agregando lenguaie. atencion y aritmetica. extendiendo asi el concepto de dislexia y a la vez marcando límites pues excluye a la deficiencia visual, auditiva, motora, retraso mental, perturbaciones emocionales y deprivacion cultural. A diferencia de Critchley y Flax, no considera la falta de oportunidad cultural como factor importante en la manifestacion de la dislexia.

Hewett (33) supone que la dislexia se refiere a ninos que no tienen deficiencias intelectuales, fisicas o emocionales. Al igual que Senf separa del sindrome de la dislexia a deficiencias intelectuales, físicas o emocionales, sin embargo no nos habla de sus manifestaciones especificas.

Segun Quiroz y Della Cella es una afeccion caracterizada fundamentalmente por dificultades de aprendizaje en la lectura que no obedecen a deficiencias demostrables fonoarticulares, sensoriales, psíquicas o intelectuales en un niño con edad suficiente como para adquirir esta disciplina, la dislexia se presenta con mucha frecuencia acompañada por trastornos en el aprendizaje de la escritura, por lo cual se suele englobar dentro del síndrome. (56) . Quiroz y Della Cella en su descripcion de la dislexia hacen mencion a elementos que ya hemos comentado con anterioridad, sin embargo, determinan de manera mas objetiva las causas fisicas que quedan excluidas del síntoma dislexico al hablar de " deficiencias fonoarticulares sensoriales que sean demostrables ".

Para Jordan (36) es una incapacidad para procesar los símbolos del lenguaje. La critica que podemos hacer aqui a Jordan es que no explica el significado de la

palabra procesar. quedando así su definición expuesta a diversas interpretaciones.

Young (74) dice que la dislexia no tiene relación con la capacidad intelectual, sin embargo afecta a la aptitud de usar símbolos y palabras de manera adecuada. Los síntomas son : Dificultad para leer, errores ortográficos, inversión de letras, rotaciones, escritura en espejo, lateralidad mal definida después de los cinco años, caligrafía espasmódica, confusión de nociones arriba-abajo, derecha-izquierda, mañana-ayer, aparición tardía del habla y personalidad desordenada. Young no da una descripción útil y objetiva del tipo de errores que puede cometer un sujeto con problema en la lectoescritura, ofreciéndonos así un concepto claro y fácil en la detección de la dislexia. Sin embargo un aspecto criticable de esta definición aparece cuando habla sobre los factores intelectuales que deben considerarse en la dislexia, diciendo que no existe ninguna relación entre la capacidad intelectual y la dislexia. A nuestro juicio, con esta afirmación, Young no limita el retraso mental.

Para Knopf (39) , el término dislexia es actualmente empleado para designar a aquellos niños con inteligencia promedio o ligeramente inferior al promedio, con retardo específico en la lectura, que no han sido privados de oportunidades educacionales, aquellas que no muestran ninguna evidencia gruesa sensorial o neurológica. Típicamente los niños disléxicos tienen dificultad para comprender el lenguaje escrito y manejar competentemente cualquier otra función del lenguaje como son dictado, escritura y habla, frecuentemente muestran problemas emocionales con una reacción a sus repetidos fracasos y autoimagen devaluada. Knopf en sus comentarios sobre la dislexia hace referencia a una falla neurológica gruesa sin determinar su magnitud, lo cual puede abarcar desde una disfunción cerebral mínima hasta parálisis cerebral. Por otro lado aporta la consideración de los problemas emocionales dentro del síndrome de la dislexia.

3. CLASIFICACION DE LA DISLEXIA

En este apartado se tratara de exponer los principales enfoques sobre la clasificación de la dislexia con objeto de ofrecer un panorama amplio y conocer las diferentes corrientes que han propuesto una division de la dislexia , los principales enfoques se detallan a continuación :

1.- Enfoque genetista :

Hallgreen en 1950, realiza un estudio con doscientos setenta y tres gemelos dislexicos, a los cuales comparó con un grupo control siendo su objetivo observar si existía un factor constitucional determinante. Llegando a la conclusión de que es mas frecuente en univitelinos hombres y menos en mujeres. Mediante este hallazgo, el autor pretende comprobar la existencia del factor genetico en la dislexia a la cual denomina dislexia de evolución, siendo esta resultante de un gene monohibrido dominante autosómico con manifestacion completa.

Arnold en 1959 realiza un estudio con niños dislexicos en el cual, después de analizar antecedentes familiares llega a la conclusión de que existe definitivamente un factor genetico, lo apoyan los estudios de Luchsinger, (1959); Bremer,(1963); Lenneberg, (1967).

Crichley en 1964 definió la dislexia como una alteracion geneticamente determinada, y no una manifestacion con lesion cerebral, bajo rendimiento intelectual ni trastornos psiquiátricos.

En 1966 introduce una nueva definicion de dislexia la cual describe como un desorden manifestado por la dificultad en al aprendizaje de la lectura a pesar de la instrucción convencional, inteligencia adecuada y oportunidades socioeconomicas. El trastorno depende de alteraciones cognitivas fundamentales de origen constitucional.

Bannatyne en 1966 introduce el termino dislexia genetica al encontrar niños con síntomas dislexicos sin base emocional, neurologica ni lingüística. Establece las siguientes características:

- a) Ausencia de trastornos viso-espaciales. Esta característica fue apoyada por Adams, (1967); Holroyd, (1965); Maxwell, (1959); Smith, (1964); Vernon, (1961).
- b) Alta proporción en sexo masculino (en proporción de tres a uno en casos leves y diez a uno en severos).
- c) Ejecucion motora levemente disminuida. Corroborado por Bryan, (1964); Hollroyd, (1965); Forest, (1967), .
- d) La dislexia puede presentarse en niños de cualquier coeficiente intelectual.
- e) Audicion alterada. Gordon. (1964).
- f) Fallas en la discriminación de vocales.
- g) Fallas en la memoria a corto y a largo plazo.
- h) Vulnerabilidad a problemas emocionales secundarios debido a un concepto devaluado de si mismo.
- i) Dificultad persistente en el deletreo.
- j) Dificultad para asociar conceptos en niveles verbales.

2.- ENFOQUE MULTICAUSAL :

Quiros y Della Cella dividen la dislexia en :

- a) Dislexia Pura . específica o de evolución, tambien conocida como primaria.- Esta

es considerada de origen genético y evoluciona con el tiempo, paralelamente al proceso de maduración. Es específica pues la alteración se observa únicamente en lenguaje gráfico.

b) Dislexia Secundaria: Es considerada de origen orgánico debido a una lesión cerebral, existen perturbaciones perceptuales que hacen difícil la adquisición del lenguaje lecto-escrito.

Para Quirós, cuando existen características semejantes a las de los disléxicos y estas se deben a otras causas, ya no se trata de dislexia sino de una de las siguientes alteraciones :

1.- Disfasia escolar : Es una dificultad para adquirir correctamente la lectura y la escritura.

Estos niños logran estar en escuelas considerándolos como normales.

2.- Trastorno postural del niño : Su origen es vestibular y su característica es un déficit en la realización de acciones útiles, puede haber dificultades en la lectoescritura pero debido a la postura defectuosa.

3.- Disleria • Es una inmadurez neurológica que causa problemas además de en la lectoescritura, en el habla.

4.- Dispraxia : Oculomotriz congénita .- Aparece cuando los ojos no siguen al movimiento de la cabeza ni de la mano en forma coordinada, siendo la causa de problemas en la lectoescritura .

Mc Glannan en 1968 propone la siguiente clasificación :

1.- Dislexia pura : Se refiere a la dislexia heredada o congénita. (Coincide con la definición de Della Cella y Quiros) .

2.- Dislexia síntoma : Es la que es causada por la lesión cerebral. (Coincide con la definición de la dislexia secundaria de Della Cella y Quiros)

Goldberg, (1968) ; Peña Torres, (1972) ; Nieto ,(1975); concuerdan con la siguiente clasificación conforme a su etiología :

a) Dislexia de evolución : De desarrollo, primaria, específica o genética .Es un síndrome que aparece mas o menos puro y es determinado genéticamente. Es de evolución porque evoluciona con el tiempo y específica porque se observa la deficiencia en la interpretación y escritura de símbolos gráficos del lenguaje y puede que otras áreas del aprendizaje no se vean afectadas. Se ha llamado de desarrollo porque se presenta casi siempre durante las etapas de desarrollo del niño.

b) Dislexia Secundaria o sintomática : Es considerada como síntoma de un daño o de

una disfuncion cerebral junto con alteraciones de la percepcion visual, auditiva, tactil y quinestésica y alteraciones en la coordinacion motora.

c) Dislexia Mixta : es la combinacion de los dos tipos de dislexia mencionados anteriormente, provocando un problema de aprendizaje mas complejo.

En 1968 Schwalb y Blau dividen la dislexia en :

a) Primaria : Está determinada genéticamente y se distingue por la dificultad en la integracion de estímulos visuales y auditivos, no puede detectarse en niños de edad preescolar. El cociente intelectual de sujetos que la padecen es normal, al igual que sus exámenes perceptuales, neurologicos y psiquiátricos.

b) Dislexia secundaria : Puede ser disfuncion cerebral mínima y es mas fácil llevar un diagnostico desde temprana edad.

Ravinovitch en 1950 hace una clasificación de la dislexia en base a su etiología :

1.- Primaria o de evolución .- Retardo en la lectoescritura que se refleja en la historia de antecedentes familiares y esta determinada genéticamente, se da en ausencia de lesion cerebral.

2.- Secundaria.-

a) Otras encefalopatías.-Alteraciones específicas del lenguaje o alteraciones en la coordinacion motora.

b) Problemas emocionales.

c) Factores motivacionales o de oportunidad.

d) Privación o distorsión en la expresion del lenguaje. Este tipo de dislexia no es primaria sino secundaria o reactiva a otros problemas patológicos.

3.- Dislexia adquirida.- Pacientes que habian adquirido la lectoescritura adecuadamente pero, que se pierde inmediatamente después de un traumatismo craneal o accidente vascular. (Este concepto es a adido algunos a os despues de su clasificacion original).

Arthur H. Keeney, en 1969 propone la siguiente clasificación :

- 1.- Dislexia específica de evolución.
- 2.- Dislexia secundaria o sintomática. la cual esta constituida por :
 - a) Dislexia secundaria a lesión cerebral.
 - b) Dislexia secundaria a inmadurez neurológica.
 - c) Dislexia secundaria a factores emocionales.
 - d) Dislexia secundaria a estados incontrolables relacionados a convulsivos o a pequeño mal.
 - e) Dislexia secundaria a factores ambientales.
- 3.- Lectores lentos.
- 4.- Alexia o dislexia adquirida.
- 5.- Dislexia Mixta.

La clasificación que ofrece Bannatyne en 1969 es la que se menciona a continuación :

- 1.- Dislexia comunicativa emocional primaria .- La causa se le atribuye a una comunicación de lenguaje muy escasa entre madre e hijo durante el periodo crítico del desarrollo del lenguaje de la infancia, es de difícil diagnóstico pues no existe una forma directa de evaluarla. El periodo crítico se considera desde el nacimiento hasta los 4 años.
- 2.- Dislexia por disfunción cerebral.- Son niños cuyo cerebro es anormal, hay áreas cerebrales mal formadas o de células alteradas. Este concepto no es igual al de disfunción cerebral mínima.
- 3.- Dislexia genética.- Los sujetos que aquí se clasifican carecen del potencial

heredado para llevar a cabo de forma natural la adquisición de habilidades del lenguaje, lo cual repercute en la lectoescritura. Existe una

baja ejecución en cuanto a relaciones espaciales y las áreas más alteradas son

Secuenciación auditiva, discriminación de vocales y cierre auditivo, asociación de símbolos auditivos a secuencias de símbolos visuales y mezcla de sonidos o secuenciación vocal-motora.

4.- Dislexia por privación social .- Cultural o emocional, no depende de una familia en particular sino del medio ambiente en que se desarrolla el niño que carece de oportunidades sociales y/o culturales.

Elena Boder en 1970, lleva a cabo una clasificación de dislexia de acuerdo a los patrones que se hallen alterados en la lectoescritura :

a) Dislexia fonológica : El patrón de la lectoescritura refleja una deficiencia primaria en el apareamiento e integración del fonema y gramema y en la habilidad para desarrollar adecuadamente la capacidad de análisis y síntesis en palabras fonológicas.

b) Dislexia gestáltica : o ceguera gestáltica : El patrón de la lectoescritura refleja una deficiencia primaria en la habilidad para percibir palabras o letras como configuraciones o gestalts visuales.

c) Dislexia mixta : Fonológica-gestáltica-alexia : El patrón de la lectoescritura refleja una deficiencia primaria tanto en la habilidad para desarrollar las capacidades de análisis y síntesis en palabras fonológicas como en la habilidad para percibir letras y palabras como configuraciones integradas.

En 1976 el Dr Soriano propone una clasificación usada en la clínica de disléxicos del Hospital de Pediatría del C.M.N. del IMSS :

- 1.- Disléxicos Primarios : Dislexia de evolución.
- 2.- Disléxicos secundarios : Dislexia secundaria.
- 3.- Afasia infantil.
- 4.- Defectos educacionales.

5.- Defectos emocionales.

6.- Retraso mental.

7.- Otros.

3.- ENFOQUE BIOQUÍMICO Y NUTRICIONAL O MEGAVITAMÍNICO

Pauling en 1967 introduce en su teoría el término de medicina ortomolecular. Dice que la etiología de la dislexia tiene sus bases en la bioquímica. Para mejorar los problemas de la lectoescritura propone un ambiente molecular óptimo, logrando un balance ideal entre las sustancias que se encuentran normalmente en el organismo humano. Por lo tanto con dosis masivas de vitaminas se ataca este problema. Esta teoría ha tenido escasa comprobación científica.

Sin embargo Cott ha trabajado con niños disléxicos basándose en este enfoque y reporta una curación del 100 % de 500 niños, administrándoles una dieta hipoglucémica. Científicos del Institute for Child Behavior Research han tratado de reproducir estos resultados sin tener ningún éxito.

Habiendo ya revisado las principales definiciones sobre la dislexia, a manera de resumen, sintetizaremos los aspectos que hasta aquí se consideraron en los diferentes conceptos expuestos:

- 1.- El término ceguera verbal se utilizó en un principio para referirse a la inhabilidad para leer y escribir.
- 2.- Orton sugiere el término dislexia para describir un rendimiento bajo en la lectura.
- 3.- Se excluye de la dislexia sujetos con deficiencias físicas en los órganos relacionados con el aprendizaje (también vías y centros nerviosos), intelectuales, con una instrucción escolar inadecuada o incompleta y sujetos expuestos a alguna privación cultural o social.
- 4.- Se mencionan síntomas característicos de la dislexia, como son: errores ortográficos, inversión de letras, rotaciones. escritura en espejo, confusión de nociones como arriba-abajo. problemas de lateralidad y personalidad desordenada.

En cuanto a las diferentes clasificaciones sobre la dislexia, sintetizaremos brevemente los diferentes enfoques :

a) Enfoque Genetista: Se refiere a la dislexia de evolución cuya aparición está determinada genéticamente. En este enfoque quedan excluidas las causas de origen intelectual, emocional, neurológico o lingüístico. Menciona una alta proporción en sujetos de sexo masculino.

b) Enfoque Multicausal : En este enfoque se consideran varios tipos de dislexia que son :

- 1.- Dislexia de evolución (de origen genético).
- 2.- Dislexia secundaria (de origen orgánico, con perturbaciones perceptuales).
- 3.- Dislexia mixta (combinación de las dos anteriores, provoca problemas de aprendizaje más complejos)
- 4.- Dislexia adquirida (se pierde la adquisición adecuada de la lectoescritura por un traumatismo craneal o accidente vascular)
- 5.- Dislexia comunicativa emocional primaria (Su causa es una muy escasa comunicación lingüística entre madre e hijo durante el período del desarrollo del lenguaje en la infancia)
- 6.- Dislexia por privación social, cultural o emocional (Depende del medio ambiente en el que se desarrolla el niño, sin oportunidades sociales y/o culturales)
- 7.- Dislexia disfonética (se debe a deficiencias en la integración de fonema y gramema)
- 8.- Dislexia diseidética (se debe a deficiencias en la percepción de palabras o letras como gestalts visuales).

c) Enfoque bioquímico y nutricional : Consideran que la causa de la dislexia es de origen bioquímico, proponen solucionar este problema con dosis masivas de vitaminas y dietas hiperglucémicas.

4. DISLEXIA ESCOLAR

Giordano, a diferencia de los investigadores que se han preocupado por el trastorno de la dislexia ha aportado un concepto muy original y practico, asi como una investigación al respecto. El genera el concepto de "dislexia escolar" que se aparta del enfoque medico (disfasia. ceguera verbal, dispraxia,etc.) se refiere a una dislexia que es esencialmente escolar, que nace y evoluciona en la escuela, que debe ser identificada en el aula y someter al niño que la presente a un entrenamiento reeducativo.

Giordano también afirma que la dislexia escolar no tiene que ver con la que brevemente describimos anteriormente, la cual, segun el autor, se ve mas frecuentemente en el consultorio medico o en el hospital y por lo tanto es dificil encontrarla en el salon de clase. Sostiene que la dislexia existe como una falla fundamental de la enseñanza, siendo esta un fracaso de la labor docente. Dice que se caracteriza por signos bien definidos que aparecen en el primer grado al iniciarse el año lectivo. Estos signos entre otros pueden ser omisiones, confusiones, trasposiciones, mezclas, etc, de letras y sílabas.

Establece diez criterios fundamentales de identificación que son :

- 1.- La dislexia escolar verdadera aparece en el primer grado de la escuela común, al iniciarse el aprendizaje, como un trastorno en la identificación, reproducción, comprensión e interpretación de los signos hablados y escritos.
- 2.- La dislexia escolar la descubre el maestro principalmente a través de las faltas no ortográficas que comete el alumno en el dictado.
- 3.- La dislexia escolar tambien puede descubrirse en su comienzo por las dificultades en el aprendizaje de la lectura.
- 4.- La dislexia escolar suele encontrarse entre los alumnos de primer grado, sea cual

fuere su edad cronológica que concurren normalmente a clase, no repiten mas de dos veces el mismo grado, son suficientes en matemáticas y por consiguiente tienen inteligencia normal.

5.- La aparición de la dislexia escolar es determinada por el mismo maestro, al emplear metodos inadecuados para la enseñanza de la lectura y la escritura.

6.- La dislexia escolar es un trastorno especifico del proceso de aprendizaje de la lecto-escritura, que no tratado a tiempo y convenientemente, se complica dejando secuelas importantes.

7.- Predisponen a la aparición de la dislexia escolar, a veces, causas geneticas, otras veces, factores psicógenos, neurológicos o lingüísticos.

8.- Facilitan la explosión de la dislexia escolar el aprendizaje de otro idioma que no sea el materno o la circunstancia de escucharlo a familiares en el hogar.

9.- En la dislexia escolar verdadera no suele haber generalmente, lesiones cerebrales, solo se presentan sintomas de inmadurez neurológica.

10.- La dislexia escolar verdadera puede prevenirse indirectamente, desde el jardín de infantes, mediante el empleo de un plan racional de maduración psicofísica, y en el primer grado, adecuando los metodos para la enseñanza de la lecto-escritura al conocimiento integral de cada alumno.

4.1. DEFINICION DE DISLEXIA ESCOLAR

Consideramos importante exponer aqui la definicion de dislexia escolar del Dr. Giordano y sus colaboradores, ya que sera la base de este trabajo.

El Dr. Giordano establece dos criterios de definicion el práctico y el técnico.

Definición Práctica : Sostiene que todo alumno eficiente en matemáticas, no repetidor de grado, que concurre normalmente a clases, que presenta fallas no ortográficas en el dictado, en la lectura o ambas a la vez, es un probable disléxico.

El que un alumno tenga un desempeño adecuado en matemáticas sugiere que posee una inteligencia normal (Weschler, 1958; Portuondo, 1970) y esto descarta el retraso mental.

El que asista regularmente a clases, excluye la variable de que los trastornos en la lecto-escritura sean producto de la falta de instrucción debido a las inasistencias.

El que no sea repetidor de grado, elimina, una vez mas al deficiente intelectual, así como al probable efecto que pudiera generar la enseñanza reiterativa, que el ambiente en el que se desarrolla sea carente de estimulación o que se le exija demasiado en forma aversiva. Esto podría generar dificultades de tipo emocional que luego repercutan tanto en su desarrollo académico que tenga que abandonar la escuela.

Que se consideren específicamente las fallas cometidas en el dictado, se debe a que basándose Giordano en estudios realizados por él mismo encontró que es mayor la cantidad de disléxicos que se detectan por medio de las pruebas de dictado, redacción y copia, a diferencia de los que se detectan a través de la lectura.

El que no se tomen en cuenta los errores gramaticales y ortográficos obedece a la aseveración que hace Giordano de que la dislexia escolar verdadera no tiene que ver con tales disciplinas puesto que en su investigación encontró "diez fallas no ortográficas" que se dan principalmente en el dictado y en menor porcentaje en la redacción y la copia. Estos errores no ortográficos son :

- 1.- Omisiones.
- 2.- Traslaciones.
- 3.- Confusiones de forma.
- 4.- Confusiones de sonido.
- 5.- Confusiones de simetría.
- 6.- Inversiones.
- 7.- Mezclas.
- 8.- Agregados.
- 9.- Separaciones.
- 10.- Contaminaciones.

Al revisar los signos de la dislexia escolar se definirán cada una de las fallas mencionadas (En la literatura revisada, se habla de dislexia como un síndrome

v por lo tanto a sus manifestaciones se les denomina síntomas, esto obedece a que la mayoría de las investigaciones que se han hecho son realizadas por neurólogos y médicos. De igual forma Giordano es médico y doctor en pedagogía, de aquí a que el también se refiera a la dislexia en el mismo sentido. Este punto de vista la hace aparecer como enfermedad crónica o aguda, ya que si no es tratada, evoluciona y su remedio es más difícil. Nosotros a lo largo del trabajo nos vamos a referir a la dislexia con el concepto de trastorno y a los síntomas con el de signos, características, manifestaciones, etc, pues solo nos interesa su descripción)

Por lo que respecta a la exclusión de considerar los errores ortográficos y gramaticales, creemos, ya que el Dr. Giordano no lo menciona, que es debido a lo prematuro que resultaría esperar que un niño que cursa el primero o segundo grado, domine el uso de todos los grafemas, y aun mas, aquellos de sonido similar como : s y z, b y v, etc. Lo mismo sucede con el uso de ciertas reglas gramaticales que se empiezan a revisar hasta el tercero y cuarto grado. (programa S.E.P. para primero y segundo año de primaria, 1980-81). Además Giordano considera que el dislexico puede ser detectado desde el primer año, a través de los errores no ortográficos que comete.

DEFINICION TÉCNICA .- Es la que sustentan la mayoría de los investigadores de dislexia y coincide con algunos de los resultados obtenidos por Giordano. Para este autor la dislexia se define como los trastornos en la identificación, reproducción, comprensión e interpretación de los signos hablados o escritos.

Giordano introduce los conceptos de signos hablados y escritos porque encontro que hay alumnos que tienen dificultad en traducir durante el dictado el fonema que se escucha en grafema ; otros presentan dificultades en interpretar el lenguaje escrito, teniendo una lectura correcta, pero sin captar el significado de lo leído debido probablemente al esfuerzo que hacen para lograr la mecánica de la lectura, entre otras cosas.

Creemos que es importante exponer las razones por las cuales se considero adoptar la definición práctica del Dr. Giordano como base del trabajo experimental de esta investigación :

- a) Delimita claramente el criterio para ubicar a un niño dentro del aula, lugar donde se detecta este trastorno y en el cual se llevo a cabo la evaluación correspondiente.
- b) Ofrece parametros objetivos que pueden ser identificados plenamente al revisar las fallas no ortográficas cometidas en el dictado y en la copia.
- c) El hecho de que sea mas factible encontrar fallas no ortográficas en el dictado, facilita la aplicación y ahorra tiempo ya que al evaluar la lectura tendría que hacerse individualmente y podría retrasar el tiempo estimado para la investigación, que fue bastante reducido debido a la brevedad del periodo efectivo escolar.

4.2. CLASIFICACION DE LA DISLEXIA ESCOLAR .

Para Giordano, la dislexia es una dificultad escolar, que presenta características distintivas vinculadas con nuestro idioma español, que se da y evoluciona en la escuela y que por consiguiente es importante identificarla. Para este objetivo se ha clasificado a la dislexia independientemente de los enfoques medico, neurológico, pedagógico, etc.

La dislexia escolar puede dividirse en :

- 1.- La dislexia escolar natural.
- 2.- La dislexia escolar verdadera.
- 3.- La dislexia escolar secundaria.

Dislexia escolar natural : Es la que presentan casi todos los niños al iniciarse el aprendizaje de la lecto-escritura. Es generalmente el tipo de dislexia que se detecta primero, con respecto a los otros dos tipos. Su característica principal es que desaparece de forma espontánea, conforme el niño va avanzando en su aprendizaje. No esta considerada como patológica pues se cree que es consecuencia natural y lógica de la dinámica del aprendizaje.

Dislexia escolar verdadera : La característica principal de este tipo de dislexia es la dificultad que un niño presenta exclusivamente para aprender a leer y a escribir habiendo ya cursado la segunda mitad del ciclo escolar. Persisten las dificultades y fallas no ortográficas especialmente en el dictado. El sujeto tiene una inteligencia "normal" y un aprendizaje adecuado de las matemáticas. Este trastorno solo puede corregirse sometiendo al sujeto a un entrenamiento adecuado en el momento en que se detecte la anormalidad.

Dislexia escolar secundaria : En este tipo de trastorno se observa dificultad en el

aprendizaje de la lecto-escritura pero esta dificultad se extiende a todas las areas academicas. El niño presenta una deficiencia intelectual global. siendo asi la causa determinante de la dislexia el retraso mental.

En este tipo de trastorno Giordano incluye tambien a los ninos con trastornos emocionales, que por causas afectivas negativas, fracasos escolares, baja tolerancia a la frustración, etc, presentan una disminuci3n general en su rendimiento y aprovechamiento escolar.

4.3. CAUSAS DE LA DISLEXIA ESCOLAR

Los autores de este trabajo estan de acuerdo con el Dr. Giordano en que la etiologia de la dislexia es todavia un punto incierto y que a medida que se investiga y surgen nuevas concepciones, se complicamás el intento de llegar a un punto de unión. Sin embargo Giordano hace su aportación tomando en cuenta lo anterior y busca acercarse a la realidad escolar a traves de esta concepción que agrupa a las corrientes etiologicas reconocidas hasta el momento .

Giordano establece tres diferentes causas responsables de la aparición y evolución de la dislexia escolar verdadera :

- 1.- Causas predisponentes.
- 2.- Causas coadyudantes.
- 3.- Causas determinantes.

1.- Causas predisponentes : Son aquellas que preparan el terreno para la aparición del trastorno. estas comprenden cuatro aspectos importantes :

a) Las de orden neurológico. - Estas causas hicieron pensar a los que apoyan la existencia de un daño importante en el sistema nervioso. Giordano opina en base a sus observaciones que la dislexia escolar no responde a un daño importante en el cerebro, sino a un simple proceso funcional como son las fallas en la maduración neurológica. siempre presentes en la dislexia escolar, pues la existencia de daño cerebral hace pensar en una dislexia de tipo secundaria, la cual se observa con mayor frecuencia en el servicio neurológico

b) Las de orden lingüístico. - Hay inseguridad en cuanto a la localización del lenguaje a nivel neurológico. existe tanta variabilidad como la que aparece con diferentes autores al denominar el cuadro relativo a los trastornos en la lecto-escritura. Sin embargo tanto el factor neurológico como el que se refiere al lenguaje no pueden quedar eliminados al considerar la génesis de la dislexia escolar

c) Las de orden congénito .- En estas el factor hereditario juega un papel principal, ya que sostiene que la dislexia se trasmite de generación en generación. Sobre esto. Giordano no niega la predisposición genética que algunos niños presentan, ya que en

sus investigaciones encontró que de 452 anamnesis realizadas con niños con dislexia escolar, un porcentaje que oscilaba entre el 25 y 32 por ciento correspondía a niños cuyos padres presentaron trastornos en la lectura o en la escritura.

d) Las de orden psicógeno .- Todos los problemas de la lecto-escritura tienen como causa fundamental los trastornos de tipo emocional. Con respecto a esto, Giordano se cuestiona sobre la selectividad de esta deficiencia, es decir, el porque, ante un trastorno emocional solamente debe presentarse la dificultad para leer o escribir, ya que la realidad ha demostrado que cuando un niño presenta un trastorno de esta naturaleza, la dificultad de aprendizaje se presenta en otras áreas. Los trastornos emocionales forman parte del síndrome, no son la causa de este.

2.- Causas Coadyudantes : Son todas aquellas que contribuyen en la aparición de la dislexia escolar y constituyen una sola identidad que es el bilingüismo. El aprendizaje de dos lenguas puede provocar la interferencia de fonemas y grafemas, lo cual contribuye a que el niño confunda letras o sílabas de igual sonido, sobre todo en el dictado; también que trasponga el lugar de las letras o haga mezclas. Esto da por resultado un cuadro de dislexia. Es importante mencionar que no siempre aparece, ya que hay casos en los que el niño que aprende dos idiomas, no presenta problemas de aprendizaje.

3.- Causas Determinantes : Determina la aparición de la dislexia escolar una vez que se inicia la enseñanza de la lectura y la escritura (Sazzo (). Ajuriaguerra, (); Burt, (); Borel (); Maisomy (); y Giordano ())

Sostienen que el aprendizaje de la lectura y la escritura es característica primordial de esta causa determinante, es decir, que la aparición de la dislexia escolar esta condicionada al aprendizaje de estas disciplinas. Sin embargo no es este proceso el que la provoca directamente, solo existe una relación funcional entre ellas, ya que se ha observado que cuando se retrasa dicho aprendizaje mas tarda en aparecer la dislexia escolar.

4.4 SINTOMAS DE LA DISLEXIA ESCOLAR.

Cabe aclarar que no se hace mención a los síntomas característicos de la lectura pues no se incluyo una evaluación pertinente en esta investigación .

sus investigaciones encontró que de 452 anamnesis realizadas con niños con dislexia escolar, un porcentaje que oscilaba entre el 25 y 32 por ciento correspondía a niños cuyos padres presentaron trastornos en la lectura o en la escritura.

d) Las de orden psicógeno .- Todos los problemas de la lecto-escritura tienen como causa fundamental los trastornos de tipo emocional. Con respecto a esto, Giordano se cuestiona sobre la selectividad de esta deficiencia, es decir, el porque, ante un trastorno emocional solamente debe presentarse la dificultad para leer o escribir, ya que la realidad ha demostrado que cuando un niño presenta un trastorno de esta naturaleza, la dificultad de aprendizaje se presenta en otras áreas. Los trastornos emocionales forman parte del síndrome, no son la causa de este.

2.- Causas Coadyudantes : Son todas aquellas que contribuyen en la aparición de la dislexia escolar y constituyen una sola identidad que es el bilingüismo. El aprendizaje de dos lenguas puede provocar la interferencia de fonemas y grafemas, lo cual contribuye a que el niño confunda letras o sílabas de igual sonido, sobre todo en el dictado; también que trasponga el lugar de las letras o haga mezclas. Esto da por resultado un cuadro de dislexia. Es importante mencionar que no siempre aparece, ya que hay casos en los que el niño que aprende dos idiomas, no presenta problemas de aprendizaje.

3.- Causas Determinantes : Determina la aparición de la dislexia escolar una vez que se inicia la enseñanza de la lectura y la escritura (Sazzo (). Ajuriaguerra, (); Burt, (); Borel (); Maisomy (); y Giordano ())

Sostienen que el aprendizaje de la lectura y la escritura es característica primordial de esta causa determinante, es decir, que la aparición de la dislexia escolar esta condicionada al aprendizaje de estas disciplinas. Sin embargo no es este proceso el que la provoca directamente, solo existe una relación funcional entre ellas, ya que se ha observado que cuando se retrasa dicho aprendizaje mas tarda en aparecer la dislexia escolar.

4.4 SINTOMAS DE LA DISLEXIA ESCOLAR.

Cabe aclarar que no se hace mención a los síntomas característicos de la lectura pues no se incluyó una evaluación pertinente en esta investigación .

Con respecto a los síntomas que caracterizan a la escritura presentan dos condiciones :

- a) Se presentan con mayor frecuencia en el dictado, que en la copia o redacción.
- b) Difícilmente se halla un solo síntoma o falla en los niños disléxicos, por lo general, cada alumno comete en el dictado dos, tres ó mas errores no ortográficos simultáneamente.

1.- Omisión de letras, sílabas y palabras .

Se llama omisión al trastorno más frecuente del alumno disléxico que consiste en el olvido de letras, sílabas o palabras, al escribir o al leer. Por ejemplo, en vez de escribir "mamita," omite la i y escribe "mamá" u omite la sílaba "mi" y escribe "mata."

2.- Confusión de letras de sonidos semejantes .

Es el síntoma que presentan algunos disléxicos por el que confunden las letras, y sílabas que al pronunciarse tienen sonidos semejantes. Por ejemplo "d" por "p," "t" por "d," "n" por "h," etc. Así escriben "dió" por "tió," "nefanté" por "elefanté," etc.

3.- Confusión de letras semejantes en forma .

Se llama así a la impotencia del alumno disléxico para distinguir las letras de formas semejantes, por ejemplo escribe "bropecé" por "tropecé" porque confunde la "b" con la "t."

4.- Confusión de letras de orientación simétrica .

Este síntoma se caracteriza esencialmente por la dificultad que presenta el alumno disléxico para distinguir con claridad las letras de igual orientación simétrica, "d-b," "p-q." Así escribe "qocos" por "pocos."

5.- Trasposición de letras y sílabas .

La trasposición, también llamada traslación, es el cambio de lugar de las letras y sílabas, en el sentido derecha izquierda . por ejemplo se escribe "lé" por "el," "sol" por "los," etc.

6.- Inversión de letras.

Es el síntoma por el cual el alumno dislexico, al escribir o leer, rota la letra 180 grados , y la invierte totalmente. Asi por ejemplo, escribe "luegá" por "juegá."

7.- Mezcla de letras y sílabas.

Como su nombre lo indica, es la mezcla de letras y palabras sin sentido. a tal punto, que resulta imposible la lectura de lo escrito por el alumno. Por ejemplo escribe "tanvená" por "ventaná," etc.

8.- Agregados de letras y sílabas .

Es el síntoma por el cual el alumno dislexico agrega letras y sílabas cuando lee o escribe. Por ejemplo "saliré" por "salir," etc.

9.- Separaciones de letras y sílabas .

Los alumnos que cometen separaciones al escribir, no unen las letras y sílabas que forman cada palabra, o no las separan cuando corresponde. Por ejemplo escriben "ma mi ta" por "mamita," "lasflores" por "las flores," etc.

10.- Contaminaciones .

Se comete contaminación cuando la omisión de una sílaba o letra se pretende corregir trasladándola a otra parte de la misma o de otra palabra. Por ejemplo se escribe "mamta mei amá." La "i" omitida en "mamitá" se agrega al pronombre "me." que así queda transformado en "mei."

5.- HABILIDADES NECESARIAS PARA LA ADQUISICIÓN Y MANIFESTACIÓN ADECUADA DE LA LECTO-ESCRITURA SEGUN GIORDANO.

Consideramos necesario en este apartado hacer una descripción de las diferentes funciones de maduración en las cuales se pueden presentar ciertas alteraciones que pueden servir como indicadores para la existencia de un cuadro dislexico segun el Dr Giordano; a la vez constituyen las habilidades necesarias para el aprendizaje de la lectura y escritura y el aprendizaje en general.

5.1 MEMORIA

La memoria es un aspecto importante en el aprendizaje y sobre todo en lo concerniente a la lectura y a la escritura.

Giordano define a la memoria como "la reviviscencia que se lleva a cabo activamente sin la presencia de los estímulos". Para que se establezca la memoria es necesario que exista contigüidad entre el espacio y el tiempo ya que solo de esta manera pueden revivirse los hechos pasados. Esta reviviscencia implica un grado de esfuerzo que traera a la conciencia lo sucedido en un tiempo mas o menos lejano.

El proceso de la memoria tiene lugar en cuatro fases básicas :

- a) **Aprehensión** : En ella el sujeto capta la imagen, por medio de sus sentidos sin embargo tambien puede referirse el acto de la aprehensión a un contenido afectivo.
- b) **Conservación** : La imagen o hecho afectivo permanecen en estado de latencia y reaparecen en el terreno consciente en cuanto se haga un esfuerzo por recordarlo, los contenidos se relacionan con otros semejantes.
- c) **Evocación** : Reconstrucción del contenido, lo esencial aqui es la actividad. Las asociaciones establecidas en la fase de conservación, ayudan a que se realice esta

fase.

d) Reconocimiento : Se plantea en situaciones en las que el sujeto no recuerda, el interlocutor trata de proporcionar datos que ayuden. Es imprescindible en esta fase que se efectue un juicio de identificación entre el origen y lo que se evoca, pues si no es así, no habrá memorización.

DESARROLLO ARMÓNICO DE LA MEMORIA INFANTIL

Sobre este tema hay varios aspectos que se deben considerar :

1.- Sensopercepciones óptimas : Para que la memoria como proceso se lleve a cabo es necesario que los órganos de los sentidos se hallen íntegros. Con sensopercepciones óptimas habrá buenas representaciones que ayudaran a la conservación, evocación y reconocimiento.

2.- Asociaciones útiles : Se evocan con mayor facilidad las imágenes y hechos que estuvieron juntos en el campo de la conciencia o que sucedieron en un lapso corto, al igual que las imágenes y pensamientos que tienen mayor similitud entre si.

3.- Posibilidad de esfuerzo : Cuando hay dificultad para recordar y se recurre a la voluntad y a la concentración, es imposible sostener el esfuerzo por mas de veinte segundos. La fatiga se presenta rápido por la tensión producida en las fibras nerviosas.

Al iniciarse la fase de evocación se hace un pequeño esfuerzo, cuando existen causas biológicas (debilidad constitucional, alimenticia, etc.) el esfuerzo no puede realizarse y el proceso de la memoria fracasa o se deforma.

4.- Poder de la Inteligencia : Los niños con mayor capacidad intelectual se hallan en condiciones óptimas para recordar. sin embargo este hecho solamente ayuda a que se establezcan asociaciones lógicas.

5.- Tendencia afectiva dominante : Los estado afectivos transitorios y permanentes influyen de forma importante en el proceso de la memoria, al evitarse el recuerdo el

sujeto se esta defendiendo contra hacer conscientes hechos o circunstancias que le puedan provocar angustia, olvidando. se defiende. Tambien por evitar dolor el individuo puede falsear los recuerdos.

TIPOS DE MEMORIA

Giordano menciona a Tichner y Ebbinghaus como los primeros autores que intentaron, con fines didacticos, establecer una clasificación de la memoria :

Memoria voluntaria consciente : Es la que aparece cuando por medio de la voluntad el sujeto intenta acordarse de algo.

Memoria involuntaria automática : Cuando espontaneamente aparece el recuerdo o la evocación de algun hecho o contenido.

Con respecto a las sensopercepciones puede establecerse una memoria visual, auditiva, tactil, olfatoria o gustativa, segun el tipo de sensopercepción que se evoque.

En el proceso de la ensenanza son fundamentales las sensopercepciones visuales, auditivas y tactiles. Hay alumnos que recuerdan con mas facilidad lo que ven, otros lo que oyen, otros lo que tocan, por esto es importante que en el niño que presenta dificultades en el aprendizaje, como por ejemplo la dislexia escolar, es necesario detectar este factor y asi proporcionar la estimulación que ejercite las vias sensoriales correspondientes que faciliten sensopercepciones de mayor calidad.

Se presentan en la memoria, mayor inclinacion, facilidad o disposicion para evocar cierto tipo de conocimientos (nombres, números, datos, rostros, etc) y a la vez, esta facilidad parcial justifica que algunas personas no logren recordar palabras, sílabas o letras, como es el caso de los niños con dislexia escolar o que tengan menor facilidad para recordar números o fórmulas como es el caso de la discalculia.

Neumann expone que la mayor parte de los niños, usan la memoria visual para las representaciones y la auditiva-motriz para las verbales. Segun este autor, esto puede demostrar que un alumno combina varios tipos de memoria con base en alguna para todo aquello que se propone recordar.

ALTERACIONES DE LA MEMORIA

Los sujetos inmaduros y disléxicos, entre otros, presentan deficiencias en el proceso de la memoria, que pueden ser por dificultades en alguna de las fases de la memoria: aprehensión, conservación, evocación o reconocimiento.

Existen también trastornos transitorios en los niños mal alimentados o en los que sufren traumas afectivos o bien, aquellos traumas que tienen en el momento del aprendizaje como pueden ser sentimientos de frustración o de fracaso.

Entre los trastornos típicos de la memoria tenemos :

a) Paramnesia : Es una alteración de la memoria en la que se falsifican o distorsionan los recuerdos. Se recuerda de manera incompleta.

b) Hipoamnesia : Se reduce la capacidad de la memoria. A veces se halla relacionado con un estado constitucional especial como la oligofrenia o la inmadurez. El sujeto débil mental o disléxico pueden presentar por estos signos, este tipo de problemas.

c) Amnesia : Pérdida total o parcial de la memoria. Pueden producirse, sobretodo en la niñez, lagunas en la memoria, que hacen más difícil el recuerdo de imágenes visuales, auditivas, de números, de palabras, etc; pero generalmente esto puede corregirse cuando la falla se encuentra en la fase de evocación.

d) Hipermnesia : Es la memoria poderosa con gran fuerza para recordar hasta la fecha, Giordano reporta no saber las verdaderas causas del fenómeno, sin embargo recomienda estimularla pues así en gran parte se facilita el aprendizaje.

PRINCIPIOS RECTORES DE LA MEMORIA :

- 1.- Se recuerda mejor lo que tiene sentido lógico.
- 2.- Lo que va de lo fácil a lo difícil.
- 3.- El todo que surge de una ordenación lógica y perfecta de sus partes.
- 4.- Lo que se condensa en esquemas importantes, eliminando lo superficial.
- 5.- Lo que se siente y atiende mejor .
- 6.- Si un material se lee en su totalidad o si se fragmenta o interrumpe, el intervalo para reiniciar el estudio debe ser por lo menos de veinte minutos.
- 7.- Lo que se capta por el mayor número de sentidos.
- 8.- Lo que se lee en voz alta y se escribe.
- 9.- Lo que después de aprendizaje es seguido por un periodo de sueño
- 10.- Lo que se asocia con elementos más fáciles de recordar.

5.2 IMAGINACIÓN

La imaginación puede ser considerada por los padres y los maestros como la fuerza innata que tiende a satisfacer los deseos y las necesidades de la infancia aunque estas se hallen fuera del campo de la realidad.

Esta capacidad es trascendente en la vida del niño pues juega un papel importante en la socialización y la integración a la comunidad.

Con respecto a la dislexia escolar podemos destacar que el niño normalmente se halla en condiciones de imaginar elementos gráficos, letras, sílabas o palabras escritas y también los fonemas que pueden llegar a representar determinadas palabras o frases. Mientras haya menor potencial imaginativo pueden presentarse con mayor facilidad dificultades en la lecto-escritura.

EMPLEO DE LA IMAGINACION INFANTIL .

Por medio de su imaginación el niño modifica el mundo que lo rodea y logra satisfacer necesidades que no podrían ser satisfechas por el mundo real, también con la imaginación disfraza sus temores. Así mismo, emplea su imaginación para proyectarse hacia el futuro, para anticipar recompensas o satisfacciones o bien para sentir cosas desagradables.

Cuando el niño es inmaduro se presenta como una afección un debilitamiento o desarmonía de la imaginación, lo mismo puede suceder con los niños que tienen dislexia escolar.

FORMAS DEL PROCESO IMAGINATIVO.

La imaginación reproductora activa es la que por medio de las senso-percepciones, al sujeto llega a elaborar las imágenes que adquieren matices fantásticos y van del ensueño al soñar despierto pero sin desarticular la realidad viviente. Es la que se halla más comúnmente en la infancia. Esta forma de imaginación puede adquirir características de imaginación creadora cuando utiliza las imágenes para crear formas y situaciones nuevas pero siempre en el plano lógico y realista.

La imaginación fantástica domina poco a poco la conciencia del sujeto hasta anular su personalidad y puede llevarlo a la anormalidad.

La imaginación representativa tiene estrecha relación con las senso-percepciones y las representaciones sensoriales y motrices.

Los niños imaginan con varios sentidos, pero tienen preferencia de hacerlo con uno en especial. visual o auditivo, y en menor proporción el táctil, olfativo o gustativo.

La imaginación infantil posibilita la transformación de una representación en otra. Al leer una carta de un familiar que se quiere mucho, se puede imaginar que se escucha su voz. A través de las letras en la carta que controlamos con la visión, escucha y ve a la distancia con la imaginación. Tocando un objeto con los ojos vendados, por medio del sentido del tacto, se desencadena el proceso imaginativo que hace posible conocer el objeto como si lo estuviéramos viendo.

Hollingworth describe a la sinestesia como el fenómeno en el que existe un cambio, mutilación o sustitución de los elementos perceptivos que intervienen en el proceso de la imaginación.

Los dos tipos de representaciones que se dan con más fuerza son primero las visuales y luego las auditivas. Los alumnos que presentan dislexia escolar tienen algún tipo de dificultad en cuanto a las representaciones imaginativas auditivas y por consiguiente las dificultades en el dictado se presentan en primer término y también en mayor proporción. Los fonemas que el niño escucha no tienen igual fuerza que las imágenes visuales.

La memoria, a diferencia de la imaginación, permite reconocer con un juicio de realidad e identificar hechos vividos ubicándolos en tiempo y espacio, la memoria trabaja únicamente con imágenes mentales reales, la imaginación además de manejar imágenes mentales incluye también elementos fantásticos sin ninguna base real objetiva.

5.3 PSICOMOTRICIDAD

Giordano define motricidad como todo el complejo mecanismo biopsíquico en el que el movimiento constituye la esencia de la función. Movimiento es sinónimo de motricidad y su relación con la dislexia escolar es evidente en la tarea de leer y

escribir, los trastornos específicos de la lectoescritura implican movimiento que o bien no se efectúa, o bien existen fallas en la coordinación que desvían el proceso normal del aprendizaje.

Las fibras que transmiten los estímulos y las que concretan el movimiento, con el tiempo se alargan y constituyen los nervios sensitivos y motores. Ciertas células se agrupan formando los centros y estableciendo niveles funcionales que van desde la médula hasta el cerebro.

Estos niveles podemos describirlos de la forma siguiente :

- 1.- Nivel neuromuscular : Es una combinación de nervios y músculos que pueden funcionar por sí solos sin que interfieran otros centros.
- 2.- Nivel medular : Es más importante que el anterior y determina la realización de movimientos más complejos, es el centro de toda acción refleja y no influye la voluntad.
- 3.- Nivel de la protuberancia cerebelosa : Aquí se halla el centro de la regulación de la vida vegetativa como la respiración y circulación y también la función del equilibrio.
- 4.- Nivel mesoencefálico e hipotalámico : Es el centro de los reflejos relacionados con lo emocional.
- 5.- Nivel talámico : es donde se integran los movimientos automáticos, la lectura y la escritura una vez aprendidas se vuelven automáticas.
- 6.- Nivel cortical motor : Interviene en todos los movimientos en los que tiene que ver la voluntad.
- 7.- Nivel cortical asociativo : Aquí residen las funciones superiores del hombre como el pensamiento.

Existen tres zonas cerebrales muy relacionadas con el lenguaje, demostrando esto por medio de su destrucción o ablación . Se hallan en el hemisferio dominante y son :

- 1.- Area de Wernicke (parte posterior de la primera circunvolución temporal):
Si se lesiona esta area, se provoca una afasia severa.
- 2.- Area de Broca (al pie de la tercera circunvolución frontal dominante): La destrucción de esta area no trae por consecuencia la caída esencial del lenguaje adulto y puede recuperarse totalmente.
- 3.- Area lingüística suplementaria (area 6 a beta de Brodmann situada a nivel de la circunvolución frontal interna, a cuatro centímetros por delante de donde termina la cisura de Rolando) : Si se lleva a cabo una ablación en esta area, se provoca una afasia que desaparece en pocas semanas.

Estas tres áreas se hallan sólo en el hemisferio dominante y cuando son excitadas electricamente mientras el paciente esta hablando se producen alteraciones en el lenguaje como : detenciones, dudas, arrastres, repeticiones, distorsiones en el lenguaje, confusiones de los números al contar, dar nombres falsos con o sin evidencia de perseveración y dificultad para leer y escribir.(Penfield,1958; 1959; Wernicke 1874).

MOTRICIDAD EN LAS MANOS

Desde el nacimiento del niño, la actividad de las manos es importante y preferencial, los reflejos y el esquema corporal se logran con la ayuda de las manos. Mas tarde el niño descubre que si sujeta el lápiz con la mano utilizando la pinza indice-pulgar y lo pasa sobre una superficie, quedan sobre ella algunas impresiones.

Es importante que el proceso de la motricidad de las manos se desarrolle armonicamente pues en caso de que no sea asi, por inmadurez o por algun trastorno patológico, el aprendizaje de la lectura y la escritura presentara dificultades que van desde fallas parciales (dislexia escolar) hasta fallas totales.

MOTRICIDAD EN LOS OJOS

Las fallas que presenta el dislexico escolar tanto en la lectura como en la escritura se ven influenciadas por trastornos en la motricidad ocular.

Hildreth sostiene que una de las causas de retraso en el aprendizaje y las inversiones en las secuencias de letras es una serie de movimientos deficientes de los ojos.

Mosse y Daniels en sus estudios de motilidad ocular detrmnaron la dislexia lineal como un trastorno en que se termina de leer una linea y se inicia la lectura en la siguiente debido a fallas de coordinacion en la motricidad ocular, por ello, se uan ciertas confusiones al leer y retardo en la comprensión de las palabras.

TRASTORNOS DE LA MOTRICIDAD

Los principales trastornos de movimiento son :

- 1.- Paralisis : Absoluta imposibilidad de realizar movimientos, raramente se observa en los disléxicos escolares. Existe una lesión grave en cualquiera de los niveles de la via motriz.
- 2.- Paresia : El paciente mueve los miembros pero de manera incompleta y sólo con un gran esfuerzo puede lograrlo.
- 3.- Apraxia : Son trastornos específicos que impiden al sujeto realizar coordinada y armonicamente los movimientos con objeto de realizar una acción motora. En este trastorno puede existir alguna falla en los aspectos que condicionan la acción motora como son :

Memoria visual del acto

Esquema Motor

Conocimiento de los segmentos corporales que intervienen en la ejecución del acto
 Conocimiento de los objetos que deben utilizarse en el acto motor

Se da el nombre de apraxia motriz cuando se pide al alumno que realice un acto determinado y no sabe como iniciarlo pues carece de la memoria visual y del esquema motor para que se lleve a cabo, sin embargo los movimientos automáticos si estan presentes.

La apraxia ideomotriz es cuando existe un déficit en la memoria visual del acto, se inicia pero no se sabe como seguir o se efectua otro acto distinto al indicado.

En la apraxia ideatoria el niño conoce los objetos pero no los puede utilizar para el fin para el cual estan destinados . En la apraxia constructiva el sujeto conoce e identifica por ejemplo las diferentes formas geometricas pero no puede construirlas.

En la dislexia escolar suelen encontrarse formas menos graves de apraxias, es decir, dispraxias, que por supuesto se hallan originadas por el debilitamiento en alguna de las cuatro pautas de accion motora como son :

- 1.- Memoria visual del acto.
- 2.- Esquema o engrama motor.
- 3.- Conocimiento de los segmentos corporales que deben intervenir en la ejecución del acto.
- 4.- Conocimiento de los objetos que habran de utilizarse.

De esta forma pueden presentarse torpeza, disarmonia, o fallas en la coordinación de los movimientos.

5.4 ESQUEMA CORPORAL

Giordano define la noción de esquema corporal como el conocimiento del propio cuerpo, otros autores le llaman autognosis, lo que quiere decir el conocimiento de uno mismo.

El conocimiento del propio cuerpo no se realiza en forma instantánea sino que

se va adquiriendo gradualmente, es un proceso que va desde el nacimiento hasta el periodo de la adultez y ni siquiera a esa edad podemos decir que ya se halla perfectamente completo.

La noción de esquema corporal acompaña al niño durante su desarrollo y proceso de maduración. por lo que a mayor maduración. mejor y más completa la noción de esquema corporal.

Lo primero que capta con su vista el lactante son las manchas visuales, los contrastes de zonas claras y oscuras, luego empiezan a aparecer movimientos en los globos oculares que poco a poco irán perfeccionándose hasta lograr una coordinación oculomanual. Luego se amplía el esquema corporal al describir las manos y al integrar los pies y la pelvis a la imagen corporal.

Resulta difícil integrar al esquema corporal el volumen de nuestro cuerpo. Para esta tarea existen sensopercepciones propioceptivas e introceptivas que serán de gran ayuda.

Las sensaciones propioceptivas se hallan en cercana relación con la situación espacial, contribuyen en la idea de la posición del cuerpo y de sus partes. Su origen está en los huesos en las articulaciones, tendones, músculos. etc. Las introceptivas se originan en las vísceras y recorren la vía sensitiva del sistema simpático. Estas dos clases de sensopercepciones son fundamentales en la integración del volumen a la imagen corporal.

Cualquier accidente ó una enfermedad que puedan deformar alguna ó varias de las partes del cuerpo, pueden hacer cambiar la noción del esquema corporal del sujeto en cuestión.

Giordano define el concepto de síndrome como un conjunto de síntomas y signos que caracterizan una afección o una enfermedad. Los signos ó síntomas del Síndrome de Gertsmann son :

1.- Agnosia digital : El sujeto no es capaz de distinguir los diferentes dedos por su nombre. Esta agnosia está en íntima relación con el esquema corporal del paciente pues desconoce una zona de su cuerpo.

2.- Desorientación derecha-izquierda No se tiene idea sobre las partes derechas e izquierdas del cuerpo.

3.- Trastornos del aprendizaje :

- a) Acalculia : Dificultades en la realización de cálculos aritméticos simples.
- b) Dislexia escolar : Especialmente en la copia y el dictado , existen mezclas que hacen ininteligible lo que escribe el niño, contaminaciones, confusiones, rotaciones e inversiones. Puede presentarse también la escritura en espejo.

Por esta descripción del Síndrome de Gertsman existe una semejanza entre éste y la dislexia escolar, sin embargo, en la dislexia escolar no es frecuente la agnosia digital y si lo es, las fallas en el aprendizaje, por el contrario, en este síndrome es fundamental la agnosia y no son tan frecuentes los problemas del aprendizaje.

RELACION DEL ESQUEMA CORPORAL CON LA DISLEXIA ESCOLAR

En relación con el esquema corporal suelen presentarse los siguientes trastornos :

- a) Desorientación derecha-izquierda : Aunque puede hallarse establecida la lateralidad, hay fallas en la noción derecha izquierda.
- b) Inmadurez de las respuestas posturales: Las precipitadas sensaciones hacen un cúmulo de experiencias e impresiones que deben relacionarse correctamente pero si hay fallas en estas relaciones no podrá afianzarse adecuadamente el lenguaje escrito y oral. Si existen fallas en el conocimiento del cuerpo o su lugar en el esquema corporal, habrá problemas en las acciones motoras y su relación con el espacio , esto se vera reflejado obviamente en la lecto-escritura.
- c) Dificultades en la coordinación visomotriz : Los esquemas y las formas en el proceso de la lectura y escritura en mucho se apoyan en los movimientos coordinados de los ojos. por lo tanto al haber fallas en la coordinación visual, repercutira en la lecto-escritura.

d) Dificultades en la globalización : Las fallas en el esquema corporal tienen relación también con la función perceptiva totalizadora .

5.5 LATERALIDAD

Segun Orton al aprender a leer y a escribir, el niño, almacena imagenes visuales de letras, sílabas y palabras en los dos hemisferios cerebrales, en el dominante lo hace de forma diferente que en el otro. En el no dominante estas imágenes se registran de forma confusa. Por consiguiente cuando no hay una verdadera dominancia en el cerebro de uno de los hemisferios, la evocación resulta poco clara ya que se presenta una influencia interhemisferica y de esta manera se originan las confusiones que provocan el trastorno.

La dominancia cerebral es la que determina la lateralidad en la persona, o sea, el empleo preferente de una mitad u otra del cuerpo, como se sabe, debido al entrecruzamiento de las vias motoras, en los diestros, el hemisferio dominante es el izquierdo, en los zurdos es el derecho. En la determinación definitiva de la lateralidad, influyen los factores genéticos.

La inmadurez determina una debilidad de la dominancia hemisferica y trae con ella una lateralización incorrecta, ya sea natural , artificial o provocada siempre sera un trastorno de la lateralidad.

Cuando existen trastornos en la lateralidad. por consecuencia habra tambien trastornos en la noción derecha-izquierda, que mas claramente se manifestarán en el proceso de la lecto-escritura en inversiones de las letras : p. q. b. d. ; las cuales seran confundidas con facilidad. Podemos inferir de esta afirmacion del Dr. Giordano. que segun él, la noción derecha izquierda es dependiente de la lateralidad.

El zurdo contrariado ademas de las dificultades en el aprendizaje de la lectura y la escritura , puede presentar :

- 1.- Trastornos en el lenguaje hablado (dislalias y tartamudez).
- 2.- Problemas de conducta (inestabilidad, desatención, timidez.)
- 3.- Enuresis. tics nerviosos.
- 4.- Ausencia de la noción derecha izquierda.

5.- Estrabismo

5.6 SENSOPERCEPCION

El tema de las sensaciones y percepciones, ha sido punto de discusión y desacuerdo. En la actualidad no se ha establecido un criterio común entre las diferentes escuelas que las han estudiado, por tanto no hay precisión en cuanto a su significado, sin embargo expondremos las concepciones adoptadas por Gordano, ya que es en sus trabajos en lo que nos hemos basado para el desarrollo de esta investigación. Las sensaciones definidas como "las impresiones primarias producidas por los órganos de los sentidos ... la vista, el oído, el olfato, el gusto y el tacto", (p.68). Siendo las más importantes la vista y el oído ya que su ausencia o defectos en estos, imposibilita la transmisión adecuada de los conocimientos en el aula, de aquí su gran importancia. Aunque las alteraciones funcionales del resto de los sentidos contribuyen también de alguna manera a la aparición de los problemas de aprendizaje, por ejemplo: la anestesia o ausencia de sensibilidad táctil, la anosmia o ausencia del olfato, y la agusia o ausencia del gusto, las cuales en un momento dado forman parte de lo que constituye una sensopercepción; entendida esta como: "...sensaciones, reproducción de sensaciones que ya se tuvieron con anterioridad, o representaciones que configuran una totalidad armónica y equilibrada; que surgen ante el primer excitante sensorial, y que siempre aportan un conocimiento ". (p 71)

Para ilustrar el párrafo anterior, puede servir de ejemplo lo siguiente:

A un niño que se encuentra frente a una mesa, la cual tiene sobre ella un cartón de forma redonda, se le pregunta: ¿Qué es lo que ves sobre ella? y el niño seguramente contestará que ve un cartón, si le preguntamos la forma nos dirá que redonda, sin embargo el niño lo que ve en realidad es una forma oblicua sobre la mesa, y por la posición la imagen que registra en la retina es oval. Por lo tanto la impresión sensorial difiere de la realidad y esto responde a un complejo proceso de

elaboración en el que intervienen otras experiencias o representaciones, que se asociaron en una unidad armónica : sensaciones táctiles, que le dieron información sobre el espesor, consistencia, superficie del material etc. Todas estas experiencias involucran un proceso de aprendizaje.

PROPIEDADES DE LAS SENSOPERCEPCIONES

Existen , según Giordano, cinco propiedades relativas a las sensopercepciones :

- a) Propiedad de contorno : Esta permite que las sensopercepciones se establezcan en forma delimitada, es decir, con contornos precisos, aunque esto varia según se trate del oído, vista o tacto.
- b) Propiedad de inercia : Le da coherencia a la sensopercepcion, las mantiene agrupadas y en armonía, les da sentido de unidad.
- c) Propiedad de constancia : Esta les permite permanecer en forma inalterable aunque la realidad varie.
- d) Propiedad de rivalidad : Es la que permite que una sensopercepción predomine sobre las otras que se forman en una configuración completa; no es posible fusionar en una sola unidad dos estímulos semejantes.
- e) Propiedad de relieve : La anterior, de alguna manera contribuye para que esta propiedad se dé ya que impide que surjan otras sensopercepciones haciendo que el sujeto concentre toda su atención en una sola.

ANOMALIAS DE LAS SENSOPERCEPCIONES .

La integración de las sensopercepciones es un proceso complejo donde se suceden diferentes fases y que varía de individuo a individuo, que requiere según el punto de vista neurológico, que exista una armonía entre los que se dan en los centros nerviosos cerebrales, las vías de conducción que llevan hacia estos centros y cada uno de los receptores a los que llega la información.

Según Karl Jaspers las sensopercepciones están divididas en :

- a) Engañosas : Una sensopercepción deformada por agregado de imágenes no naturales que la alejan de la realidad y la hacen perder su unidad y armonía, por ejemplo las sensopercepciones separadas, oír un perro que ladra y considerar al perro y al ladrido sin relación alguna.
- b) Alucinaciones : Se producen sin estímulo exterior y el sujeto las experimenta con tal fuerza y vivacidad que las da por reales, por ejemplo, puede ver imágenes o figuras que no existen, o bien puede escuchar voces o palabras.
- c) Típicas de la esquizofrenia o escindidas, como oír a un perro que ladra pero considerar al animal y al ladrido sin ninguna relación.
- d) Ilusiones.

Giordano hace la diferencia entre lo que es una representación y una sensopercepción de la siguiente manera :

Una representación es la reproducción de las sensopercepciones, es decir, la evocación a voluntad de una imagen que es producto de una sensopercepción. La cual es originada por un estímulo real. Por ejemplo que un niño sepa lo que es una esfera, sólo con el hecho de nombrarla, porque antes vio, tocó y usó ese objeto.

Las características de las representaciones son :

- a) Son imaginarias y subjetivas.
- b) Tienen un diseño indeterminado, son imprecisas.
- c) Son poco estables, se descomponen para ser creadas nuevamente.
- d) Dependen de la voluntad y su contenido puede ser modificado según desee el

sujeto.

SENSOPERCEPCIONES PROPIOCEPTIVAS

Giordano las llama con el concepto de situación espacial porque son las sensopercepciones que dan la noción de la posición del cuerpo y de sus partes, la del esfuerzo que debe realizarse para trasladar esas partes en relación con el eje vertical. y con la exclusión de los órganos de los sentidos, en especial el de la vista.

Las sensopercepciones propioceptivas hacen que el niño pueda realizar movimientos voluntarios, que al aprender a leer y a escribir necesitara entre otras muchas funciones. El oído interno desempeña un papel importante en la situación espacial, ya que la sensibilidad vestibular de la cual es receptor, da noción de la posición de la cabeza. La dinámica de este proceso da por resultado la posibilidad de realizar movimientos equilibrados y además garantiza una adecuada maduración neurológica.

5.7. NUDO CATEGORIAL

Este concepto es tomado por Giordano de la definición de Garcia Baca en la que se refiere a la relación que existe entre tres procesos :

Nociones de Tiempo, Espacio y Movimiento .

La relación de estas tres funciones de maduración le ha llamado Nudo Categorial o Nudo Cronotopoquinésico. Esta relación tiene su intervención en el proceso de aprendizaje de la lecto-escritura y lenguaje hablado, pues para escribir en el pizarrón, por ejemplo, el niño necesita recorrer un espacio, realizar una serie de movimientos y llevar a cabo esto en un tiempo determinado.

ESPACIO

Giordano, estando de acuerdo con Piaget sustenta que la noción de espacio no es innata aunque se acepta una mínima participación genética. mas bien dice que el niño la va adquiriendo conforme va creciendo . Primero establece el espacio fisiológico, por medio de movimientos de la cabeza, de los miembros y de otras partes de su cuerpo. Despues las percepciones tactiles, visuales y quinestésicas establecen una coordinación espacial entre el niño y los objetos que lo rodean, posteriormente reconoce los objetos y sus formas independientemente de la posición de su propio cuerpo. Todo esto por medio de la manipulación de lo que se encuentra alrededor de su medio ambiente . Al año y medio aproximadamente, adquiere la noción del movimiento de los objetos dentro del espacio, al buscar los juguetes y apreciar la relación que hay entre ellos. Mas adelante adquiere la noción del movimiento de su propio cuerpo, a diferencia de los demas objetos que lo rodean, estableciendo asi relaciones espaciales mas complejas. Por último adquiere su propio punto de vista sobre el como ordenar las cosas.

Algunos síntomas de la orientación espacial deficiente que a veces se observan en los niños son :

- El que el niño coloque el cuaderno en forma perpendicular al pupitre
- El que un niño omita líneas al escribir
- El que no escriba sobre el renglón
- El que no pueda señalar el lado derecho o izquierdo de un cuaderno

Yadoulle y Borell Maissonny correlacionan este tipo de fallas con los problemas en el aprendizaje de la lectura . Por ejemplo niños que confunden " d" con b , leen in por ni, le por el.

TIEMPO .

Giordano adopta la concepción de Peron sobre el concepto de tiempo, dice que al referirse al tiempo hay que hacerlo con la noción de intervalo. pues el tiempo es percibido como algo antes ó despues de otra cosa.

Es importante mencionar las características del intervalo :

- 1.- Simultaneidad : Cuando dos hechos ocurren al mismo tiempo, se dice que son simultaneos porque el intervalo es nulo.
- 2.- Sucesividad : Son fenómenos sucesivos aquellos que estan separados por un intervalo mayor a cero, esto indica continuidad y separación a la vez.
- 3.- Duración : Determina el valor del intervalo bajo una unidad de medida.

Giordano dice que no es posible concebir la noción de tiempo sin límites e intervalos.

MOVIMIENTO

Esta característica se halla explicada claramente en el inciso 5.3. que se refiere a psicomotricidad.

5.8. RITMO

El ritmo es otra función de maduración que interviene en el proceso de aprendizaje de la lectura y la escritura.

Mira Stamback y Lopez definen al ritmo como la sucesión de impresiones que se repiten con uniforme regularidad dando la percepción de periodicidad.

Giordano sostiene que existen ritmos sensoriales los cuales se perciben a través de los sentidos, así tenemos :

Percibir una sucesión de sonidos (P.Fraisse) así como la conducta motriz que concuerda con esa sucesión. Un ejemplo de este enunciado puede darse con la prueba de ritmo de Mira Stamback , que se basa en :

1.- Que el alumno comprenda el símbolo de la estructura rítmica;

(. . . .) y la reproduzca en dos golpes seguidos, un intervalo, un golpe, un intervalo y dos golpes seguidos (Sazzo ,)

2.- Que el alumno sea capaz de reproducir la estructura (. . .) que escucha, en dos golpes y un intervalo seguido de un golpe.

El tipo de fallas que se pueden observar son fallas en el número de golpes y en la estructura temporal de los intervalos. Estas son fallas de transformación entre

el proceso de captar lo que escucha y controlar los movimientos de la mano para reproducirlos.

Existen fallas también en la percepción global de la estructura rítmica que escucha, ya que no puede analizar y memorizar adecuadamente la estructura percibida, por ejemplo:

- Si el experimentador presenta el estímulo :

(.. ..) y el niño reproduce (- -) con el zumbador, probablemente los sonidos por estar muy juntos se unen y los percibe como uno prolongado.

- Las fallas de coordinación motriz aunadas a fallas en la percepción de la estructura que se escucha, es otro tipo de error que se suele presentar en el niño disléxico, por ejemplo :

(- - -) Tres sonidos largos que son reproducidos en tres cortos.

Los errores aquí mencionados repercuten directamente y probablemente son observables en el dictado como en el caso de el niño que pierde la secuencia de una frase que escucha y la reproduce incompleta o substituida.

3.9. ATENCIÓN

La atención es una de las mas importantes y complejas actividades que realiza el niño durante su aprendizaje escolar. Giordano la define como la aplicación de la actividad consciente a un determinado objeto o hecho. Tal definición la consideramos poco objetiva aunque al igual que Binet, Giordano afirma que tal actividad tiene componentes observables bien definidos como :

los gestos, la mirada y la posición del cuerpo; los cuales denuncian que un niño está

atendiendo.

La conducta de atender es una actividad o proceso que se va adquiriendo conforme al desarrollo y maduración del niño . Segun Giordano, los primeros índices de que un niño atiende se pueden observar entre el primero y segundo mes de vida, cuando el bebe involuntariamente fija los ojos en un objeto o gira la cabeza ante un ruido. La aprehensión de los objetos, le permitiran perfeccionar su capacidad de atención durante los meses siguientes. Los juegos ó juguetes coadyudan en forma importante.

Alrededor de los dos y tres años, tal capacidad aumenta por el ejercicio y desarrollo que el dibujo implica. de aqui la importancia que se le da a esta actividad en el jardin de niños .

Despues de los doce años el niño puede dirizir su atención en forma voluntaria . debido en parte a que sus intereses son varios, el sentido de responsabilidad aumenta y busca metas alcanzables.

Las condiciones que dificultan el proceso de atender son las orgánicas y las psíquicas.

Las orgánicas se dividen en dos subgrupos .

- 1.- Aquellas que causan una disminución de la atención porque afectan la salud general del sujeto. Como por ejemplo la anemia, el raquitismo, etc.
- 2.- Las que afectan en particular a un órgano determinado y que este relacionado con la atención. Por ejemplo, fallas en la visión o audición .

Las condiciones psíquicas se refieren a los factores ó procesos psicologicos que intervienen en la conducta de atender. Giordano menciona en primer lugar el factor inteligencia , la cual determina los límites potenciales de la capacidad de atender ya que el deficiente mental tiene menor capacidad en relación al niño promedio. Otro factor es la inmadurez neurológica que Giordano describe en el niño que prefiere jugar con compañeros más pequeños, que tiene una inteligencia normal, presenta claras fallas de atención y a veces cuando se le aplica un electroencefalograma se observa un cuadro de inmadurez bioeléctrica o encefalográfica. Esta es una de las

causas mas frecuentes de dislexia escolar.

CLASIFICACION DE LA ATENCION

Giordano propone una clasificación de la atención segun :

- a) Su objeto.
- b) La participación de la persona.
- c) La duración.
- d) La intensidad.
- e) El grado .

Tomando en cuenta al objeto, los tipos de atención son :

Atención Sensorial : Existe cuando el objeto de la atención son los sentidos. la vista , el oido, el tacto, etc.

Atención Espiritual : Cuando la atención se halla dirigida hacia los pensamientos de la propia persona.

Tomando en cuenta la participación de la persona, las clases de atención que define Giordano son :

Atención Voluntaria : Es cuando el sujeto provoca y mantiene la atención en un objeto debido al incentivo del interés, es cuando se atiende porque asi se desea.

Atención Involuntaria : Es cuando el sujeto atiende a un estímulo sin proponérselo y casi sin darse cuenta.

Por su duración la atención puede dividirse en :

Atención Sostenida : Cuando el sujeto atiende por un lapso de tiempo prolongado.

Atención Breve : Cuando el sujeto atiende por un corto período de tiempo.

Con respecto a su intensidad :

Atención Profunda : Cuando el sujeto concentra toda su fuerza hacia un objeto determinado y que es difícil desviarla por medios comunes.

Atención Superficial : Sólo atiende el sujeto a lo más sencillo, sin realizar ningún esfuerzo.

Atención Nula : Ausencia de atención.

Segun el grado la atención puede clasificarse en :

Atención Débil o fluctuante : El proceso de la atención no puede darse por incapacidades sensoriales ó por fallas en el sistema nervioso central.

Atención Normal : Es la que cumple con las exigencias regulares del aprendizaje.

CAPITULO SEGUNDO

I. BREVE RESUMEN SOBRE EL SISTEMA Y METODO MONTESSORI.

ASPECTOS BIOGRAFICOS DE MARIA MONTESSORI

Maria Montessori nació en Chiaravalle, provincia de Ancona, Italia, el 31 de agosto de 1870. Era hija única y cuando tenía doce años, sus padres se fueron a Roma. Allí llevó una vida feliz, dedicada a sus estudios. actividad que era poco corriente para las chicas de su época. Fue a clases y tuvo casi siempre compañeros varones, consiguió entrar a la universidad, donde primero se inclinó por las Matemáticas, luego por la Medicina, a pesar de la oposición paterna.

En aquel entonces casi todo el campo universitario estaba vetado para las mujeres, más aún el campo de la Medicina.

Tuvo que luchar contra la oposición familiar y aparte contra la de sus compañeros, que no la acogían con agrado.

A los veinticinco años se doctoró en Medicina y se fue a trabajar como ayudante de la Clínica de la Universidad de Roma. Allí se inició en el tratamiento de niños débiles mentales y a la par de su labor medica desarrolló su labor educativa con estos niños.

Estuvo en contacto con medicos franceses como Itard y Seguin. Se trasladó a Paris donde estuvo en contacto con el Instituto para debiles mentales de Bourneville y

se dedicó ahí a estudiar las obras de Seguin.

Fue auxiliar en una catedra de Antropologia en Roma y dirigió a la vez una escuela para niños retardados.

Su éxito en este tipo de trabajos acrecentó su interés por la Pedagogía. Se le ofreció una oportunidad para tratar niños normales por medio de una institución filantrópica y le encargaron la dirección de unos jardines de infancia que entraban en el programa de la construcción de viviendas de San Lorenzo, Roma, para obreros.

Surgió así en 1907 la primera casa infantil Montessori. Luego se fundaron otras casas en Roma y Milán en 1908. Por el estudio que tenía la Dra. Montessori de las obras de Itard y Seguin y el contacto que tuvo con los niños en los jardines de infancia adoptó ciertos materiales e innovó otros que permitían al niño llevar a cabo su desarrollo a través de su propia actividad.

Concluyó que había que preparar un ambiente con un criterio pedagógico, dotándolo de condiciones que estimularan la formación del niño, modificaba una y otra vez los materiales empleados hasta que conseguía acaparar plenamente la atención del niño.

En 1909, María Montessori impartió en Roma un curso de introducción a su doctrina y prácticas pedagógicas. A este curso le siguieron muchos otros en París, Londres, Barcelona, India ... En este mismo año publicó su libro, el primero llamado "Il metodo della pedagogia scientifica applicato all'educazione infantile nelle case dei bambini" y en 1916 publicó "L'autoeducazione nelle scuole elementari".

En Barcelona, a raíz de la guerra civil, en Italia con el fascismo y en Alemania con el nacionalsocialismo muchas veces vio derrumbarse su trabajo y sus ideales pedagógicos, al igual que durante la Segunda Guerra Mundial. En la India durante la guerra le permitieron seguir con sus cursos y sus escuelas. Después de la guerra, volvió a Europa y dio algunos cursos en Londres en 1946.

María Montessori murió el 6 de mayo de 1956 en Noord-Wijkaan Zee, Holanda,

donde la educación oficial es bajo el Sistema Montessori. (Lillard, 1977).

1.2 FILOSOFIA Y METODO MONTESSORI

La filosofía Montessori esta basada en los estudios de Juan Jacobo Rosseau y Juan Enrique Pestalozzi principalmente.

Uno de los elementos mas importantes del pensamiento Montessori es la autoconstrucción, esencial para la integridad de la vida humana descubierta a través de su experiencia en los salones de clase. La explica en los niños, los que poseen un patron innato para su desarrollo, el cual depende de dos categorias primordialmente: la relacion integral con su medio ambiente y la necesidad de libertad ; si éstas no se encuentran satisfechas completamente puede quedar lesionada la personalidad del sujeto por lo que Montessori propone empezar la educación desde que el niño nace.

Segun la Dra Montessori, el niño es capaz de formarse y educarse a si mismo y debe ser motivado para lograrlo, brindándole libertad de acción al elegir las actividades que quiera y un ambiente atractivo y estructurado para que pueda satisfacer sus necesidades. Maria emplea dentro de su marco teorico el termino de "mente absorbente" para explicar el fenómeno de que el niño desde su nacimiento hasta aproximadamente los seis años de edad se encuentra en un periodo formativo muy importante. En esta etapa el niño "absorbe" los estímulos e impresiones del medio ambiente, esta abierto a recibir muchísima información que despues de los tres años de edad organiza y estructura en beneficio de su propia evolución.

La filosofía Montessori afirma que el niño contiene un embrion espiritual que se desarrolla a través de las condiciones antes mencionadas, es a lo que antes nos referíamos con el nombre de un patron innato para su desarrollo.

Las leyes naturales que gobiernan el crecimiento psíquico del niño segun Montessori se manifiestan solamente a través del proceso del desarrollo y son las siguientes :

1.- La ley del trabajo : Ayuda a convertir al niño en si mismo el niño esta

impulsado a una actividad y esfuerzo constantes, los niños trabajan por el proceso en si.

2.- El desarrollo del niño es revelado a través del proceso de la Ley de Independencia. El pleno desarrollo de la personalidad depende totalmente de la progresiva liberación de la dirección procedente de fuerzas internas y la confianza en ellos mismos. El adulto usurpa en gran parte el potencial del niño. La independencia a la que se refiere es una necesidad biológica, el ser independiente en cualquier esfera significa para el niño poder hacer por si mismo lo que hasta ahora alguien tenia que hacer por él.

3.- El poder de la atención : El niño dirige su atención hacia objetos particulares de su medio ambiente con una intensidad e interés jamás vistos anteriormente.

4.- La voluntad del niño es también un elemento importante. Lo divide en tres etapas: repetir una actividad ya que su atención ha sido polarizada, el desarrollo de la voluntad donde comienza el niño espontáneamente a elegir la autodisciplina como una forma de vida e involucra el poder de obedecer. La obediencia y la voluntad son partes integrales del mismo fenómeno, constituyendo la obediencia la etapa final en el desarrollo de la voluntad. La voluntad se concibe como un gran poder y es la obediencia la que hace posible la continuación de la vida y sociedad humanas.

5.- Desarrollo de la inteligencia : Gobierna la clave para comprender la propia vida. El comienzo del desarrollo intelectual es la conciencia de la diferencia en el medio ambiente. En este periodo se da el proceso de elevación de lo concreto a lo abstracto, para esto es necesario primero que el niño tenga contacto con lo material y lo concreto. El intelecto de un niño es como un aeroplano que necesita recorrer por alguna distancia la tierra con objeto de elevarse, cuando llega el momento adecuado el avión despega de tierra firme y planea en un medio más abstracto que es el aire..

6.- La inteligencia gobierna el desarrollo de la imaginación y la creatividad infantil. Según Montessori, estos son poderes innatos que desarrollan sus capacidades mentales a través de su interacción con el medio ambiente.

7.- Este principio se relaciona con la vida emocional y espiritual del niño. Para lograr

la madurez emocional y espiritual el niño debe incrementar no solo su capacidad interna para amar sino también su sentido moral. Para este sentido se necesita un medio en el cual el bien y el mal estén bien diferenciados. .

8.- El octavo principio se relaciona con las etapas del desarrollo del niño las cuales mencionaremos a continuación .

Montessori estableció cinco etapas en el crecimiento :

- a) Del nacimiento hasta los tres años, se encuentra particularmente caracterizado por el crecimiento y la absorción inconsciente.
- b) Durante el periodo comprendido de los tres a los seis años el niño lleva el conocimiento de un nivel inconsciente a un nivel consciente.
- c) De los seis a los nueve años es capaz de construir las capacidades académicas y artísticas esenciales para una vida de realización dentro de su cultura.
- d) De los nueve a los doce años el niño está abierto para el conocimiento del universo en sí.
- e) En el periodo de los doce a los dieciocho años es la época para explorar profundamente el área más concentrada de interés.

En cuanto al desarrollo del niño Maria Montessori habla también de los "periodos sensibles " que son :

- 1.- El primer periodo sensible abarca desde los primeros meses de vida a los dos años. Sus características son : el amor por el orden y la consistencia , el placer y la satisfacción de tener las cosas en su lugar. El amor está basado en una necesidad vital de un medio ambiente determinado y la relación entre los objetos, es posible para el niño percibir al medio ambiente como un todo , orientarse y actuar con un propósito.
- 2.- El segundo periodo es donde interviene la exploración del medio ambiente a través de la lengua y las manos. Por medio de la actividad sensorial y motora las estructuras se desarrollan para el lenguaje. Maria Montessori se refería a ellas como los instrumentos de la inteligencia del hombre.

3.- El tercer período se caracteriza porque el niño empieza a caminar.

Empieza a sentirse independiente, no tiene paso rítmico ni una meta pero las cosas de su alrededor le encantan y lo impelen para ir hacia adelante.

4.- En el cuarto periodo el pequeño tiene gran interés por los objetos pequeños y detallados, es el espíritu de exploración para ver como funcionan las cosas , sus causas y efectos.

5.- En el quinto periodo se destacan los aspectos sociales de la vida del niño. establece una comunidad con los demás. aprende a tener buenos modales. Se caracteriza por una actividad observadora y por un deseo de tener contacto activo con los demás.

El método Montessori ha sido un gran movimiento social alrededor del niño. Se ha creado para adecuarse a sus necesidades preparando un medio ambiente especial donde se incluyen materiales, ejercicios pedagógicos y maestras que preparan ese medio ambiente. La finalidad de Maria Montessori era que su método fuera flexible, creía en las innovaciones basadas en la observación del niño.

El objetivo del método Montessori es liberar el potencial de cada niño para que se autodesarrolle en un ambiente estructurado.

Segun Orem, el método Montessori puede ser explicado bajo doce puntos importantes :

- 1.- Preparación en cuanto a la observación para lograr primero capacidad perceptiva y luego capacidad conceptualizadora.
- 2.- Preparación programada, práctica, precisión y perfección.
- 3.- Autoprocesos e individualidad.
- 4.- Movimiento actividad y trabajo.

- 5.- Libertad y espontaneidad.
- 6.- Ambiente estructurado.
- 7.- Periodos sensibles.
- 8.- Ritmo, equilibrio y orden.
- 9.- Descubrimiento y desarrollo.
- 10.- El niño como futuro hombre.
- 11.- La nueva maestra ejemplar.

12.- Conocer , amar y servir.

En cuanto al material Montessori existen actividades individuales y en grupo que desarrollan la capacidad perceptiva, coordinacion motora. lenguaje y matemática. Los ejercicios de la vida práctica fomentan en el niño el cuidado de si mismo y del medio ambiente que le rodea.

Los conceptos de "explosión en el aprendizaje " y de perfección obtenida por la repetición se relacionan con la importancia que le da la Dra Montessori a la concentracion y atencion en el desarrollo infantil. La explosion se refiere a la aplicacion del niño a una tarea durante un tiempo prolongado, la función de la repetición solidifica la habilidad del niño al realizar la tarea.

En el metodo Montessori el material didactico proporciona una educación sistematica para los sentidos. la coordinacion muscular y el desarrollo del lenguaje. El niño trabaja a su propio ritmo, no al ritmo del educador (que en realidad es solo una guia), se autoestimula con su propio progreso y compite consigo mismo . En los salones de clase Montessori, los grupos son heterogéneos en cuanto a la edad de los niños, por lo que cada alumno puede encontrar su propio nivel intelectual y de amistad con el resto de sus compañeros.

Cada niño es único con respecto a su capacidad cognoscitiva, su ritmo de trabajo y sus intereses por lo que esta singularidad para Montessori debe respetarse y protegerse, quiza sea esta una de las razones por las que la maestra Montessori funciona como programadora y protectora del proceso educativo. En cuanto al medio ambiente Montessori, dentro del aula existe movimiento y actividad en muchos niveles. Los muebles estan diseñados en tamaño forma y funcionalidad especialmente

para el niño, para que el pueda manipularlos. El niño es libre de escoger que ejercicio quiere realizar o con que material quiere trabajar. Ya que ha terminado con eso, puede colocar el material en su lugar y elegir otro para seguir trabajando. En el salón de clase Montessori todo tiene su lugar permanente, todo está ordenado, esto hace que el hábito del orden se desarrolle en el niño.

Mucha gente piensa que el principio de libertad dentro del sistema Montessori es inadecuado pues consideran una libertad egoísta y sin límites. María Montessori condenaba la idea de libertad absoluta pues "dañaba el espíritu y conduce al egoísmo y a la pérdida de control de sí mismo".

La Dra. expresó varias veces que un niño libre no es el que puede hacer lo que quiere sino que es el que se comporta de acuerdo con las reglas aceptadas de su ambiente. El que respeta a la gente y a las cosas, es el que es capaz de realizar sus ejercicios de manera ordenada. Dentro del medio ambiente Montessori el niño no hace lo que quiere sino lo que le gusta.

El objetivo de los ejercicios de la vida práctica es que el niño aprenda a cuidar de su medio ambiente y alcanzar el dominio de éste. Consisten por ejemplo en barrer el piso, guardar las cosas en su lugar, cuando llega la hora de la comida distribuir los platos, servir los alimentos y líquidos, recoger la mesa, etc. Por medio de este tipo de ejercicios el niño también se vuelve más independiente, esto le proporciona un sentimiento de éxito, estructura su concentración, desarrollan su coordinación muscular y estimulan su sentido del orden y de precisión. Los objetos empleados en estos ejercicios no deben ser demasiado pesados ni muy ligeros, ni muy chicos ni muy grandes, deben ser atractivos y agradables pero no irrompibles. Esto estimula a los niños para que sean cuidadosos.

Para Montessori la educación de los sentidos está basada en el supuesto de que si el niño se expone a estímulos interesantes y programados con cuidado desarrollará su capacidad de observación, discriminación y toma de decisiones.

Segun R.C. Orem el material Montessori se clasifica en :

1.- Educacion motriz : Cuidado de si mismo, desarrollo y coordinacion de movimientos gruesos y finos. Ejemplo: armazones ajustables, dispositivos para limpiar, barrer, lustrar, quitar el polvo, lavar, etc.

2.- Educacion de los sentidos : Se desarrolla la discriminacion de tamaño, sonido, forma, textura, color. Ejemplo: cilindros, placas geometricas, material condiferentes tipos de texturas, sonidos, pesos, colores, etc.

3.- Aptitudes para el lenguaje y concepto matemático : Se usa el alfabeto movable, letras de lija, cuentas doradas, etc. El objetivo es permitir al niño que se autoenseñe un concepto específico. Los materiales Montessori están diseñados para que el niño pueda trabajar sólo, sin la ayuda del maestro o de alguna otra persona.

Existen ciertas reglas en el medio ambiente Montessori con respecto al trabajo realizado, como por ejemplo, ningún niño puede tocar el trabajo de otro ni tampoco puede interferir en su actividad, este hecho trae por consecuencia el que el niño se sienta seguro cuando esta realizando un ejercicio y pueda continuarlo hasta que termine, si tiene que dejar temporalmente su trabajo, tiene la seguridad de que las cosas estaran tal como las dejo cuando regrese a continuar su tarea. No es obligatorio que los niños se unan en una actividad grupal, el niño si lo desea, puede trabajar individualmente o puede estar como espectador de esa actividad sin que participe activamente. No esta permitido que un niño interfiera o desorganice una actividad en la que ya habia decidido no participar. Tampoco se obliga o alienta a ningun niño a compatir con otro un ejercicio con el que eligió trabajar solo. El niño también es libre de " no hacer nada " si asi lo desea, siempre y cuando no interrumpa las actividades de los demás ya que puede ser que este aprendiendo o simplemente observando el trabajo de otros o se encuentre descansando.

2. MATERIAL PARA EL DESARROLLO

El material que Maria Montessori usa para el desarrollo de los sentidos, tiene su propia historia. Parte del material es derivado del que usaron Itard y Seguin en sus intentos por educar a niños mentalmente retardados y la otra parte surgió de objetos que la Dra. Montessori utilizaba en sus pruebas psicologicas y en sus trabajos experimentales.

El entrenamiento y modelamiento de los sentidos tiene la ventaja de extender el campo de la percepción y ofrece una base mas sólida para el crecimiento intelectual . Con la aparición gradual del conocimiento y la voluntad es importante establecer un orden y una claridad en el niño para que pueda distinguir lo esencial de lo accidental.

El niño tiene la inquietud de descubrir su propio medio y para satisfacer esta necesidad debe tener una guía u orientación.

Los materiales sensoriales comprenden una serie de objetos que se agrupan de acuerdo a sus cualidades físicas como color, tamaño, forma, sonido, textura, peso, temperatura, etc. Cada grupo de objetos representa la misma cualidad pero en diferentes grados, por consiguiente hay una diferencia gradual entre los objetos y cuando es posible estas diferencias se establecen matemáticamente.

EL AISLAMIENTO DE UNA SOLA CUALIDAD EN EL MATERIAL .-

Cualquier objeto que se quiera usar para la educacion de los sentidos debe presentar muchas cualidades diferentes como son : peso, textura, color, forma, tamaño, etc. La forma en la que se aísla una sola cualidad de entre todas estas en el material es por medio de seriaciones o graduaciones de los objetos que son idénticos entre ellos a excepción de la cualidad que varia de un objeto a otro en la cual se halla fijada la atencion.

Por ejemplo, si se quiere preparar material en el que se distingan los colores, deben conservarse el mismo tipo de material, tamaño y dimensiones y solamente variar la característica del color.

La perfección de los ejercicios empleados para el desarrollo de los sentidos consiste en alejar tanto como sea posible todos los factores que puedan distraer o desviar la atención del niño lejos de nuestro objetivo específico. Esto facilita la tarea del niño con respecto a llevar a cabo un análisis interno y externo que le ayude a adquirir un orden mental.

El niño, según Montessori, es por naturaleza un ávido explorador de su alrededor.

CUALIDADES FUNDAMENTALES COMUNES AL MEDIO ESCOLAR QUE RODEA AL NIÑO .-

1) El control de error : Cada esfuerzo debe ser realizado para ver que los materiales que se ofrecen al niño contengan en si mismos un control de error. Un ejemplo de control de error puede ser apreciado en el juego de los cilindros: El material consiste en bases de madera con ahujeros que contienen cilindros de madera cuyas dimensiones de diámetro están graduadas de delgadas a gruesas y de altura de pequeños a grandes. Cada cavidad corresponde exactamente a un cilindro y por lo tanto solo uno podrá colocarse allí y su lugar no podrá ser ocupado por otro. Uno de los cilindros podrá ser dejado a un lado , pero al final, esto indicará que se ha cometido un error. Lo mismo sucede con el marco de botones. Si se olvida abrochar un botón o si se abotona en el ojal indebido, al final, al quedar un ojal vacío se revelará el error.

El control de error a través del material, hace que el niño use su razón, su facultad crítica cada vez más desarrollada para percibir las diferencias. De esta forma, la mente del niño está condicionada a corregir sus errores aun cuando estos son materiales o aparentes a los sentidos.

No solo son los objetos usados para el entrenamiento de los sentidos y desarrollo de hábitos los que son designados para hacer más ligera la tarea de corregir los errores sino el ambiente en general. Todas las cosas en el cuarto, desde

los muebles hasta el material es especial para el niño.

2) Estética : Otra característica de los objetos es que son atractivos. El color, la brillantez y la proporción se observan en todo lo que rodea al niño. Además del material sensorial, la totalidad del medio ambiente está de tal forma preparado que atraerá al niño. Por ejemplo : las piezas de tela que sirven para unirse son verdes con botones plateados, los bloques son rojos, las tabletas están graduadas en 63 diferentes colores, etc.

En cualquier momento específico, el niño es atraído al objeto que corresponde a su gran necesidad en ese instante.

3. EL MECANISMO DE LA ESCRITURA

Escribir es un acto complejo que requiere ser analizado en dos partes. Una parte tiene que ver con mecanismos motores y la otra representa un esfuerzo propio del intelecto.

Montessori marca la distinción entre dos grupos principales de movimientos. Un grupo tiene que ver con el manejo del instrumento de la escritura y el otro con el trazo de diferentes formas de letras del alfabeto. En cuanto al primer grupo de movimientos necesarios para tomar la pluma y el lápiz, consisten en sujetar el instrumento con los tres primeros dedos de la mano y hacer trazos uniformes de arriba hacia abajo, lo que se ha llamado " el estilo de escribir ".

En la niñez, estos mecanismos motores se establecen , durante esta etapa los mecanismos motores están en su período sensible. Es necesario averiguar a qué edad los mecanismos para escribir pueden establecerse. La mano del niño de 7 años ya ha perdido su período de sensibilidad al movimiento, es entonces cuando se le ordena llevar a cabo los esfuerzos para aprender a escribir. A los 4 años, en cambio, el niño se esfuerza por tocar todo lo que está cerca de él con objeto de estabilizar los movimientos.

ANÁLISIS DE LOS MOVIMIENTOS DE LA MANO AL ESCRIBIR

Para poder ayudar al niño a que aprenda a escribir se deben primero analizar los movimientos requeridos y se debe hacer un esfuerzo para que se desarrollen separadamente, de tal forma que sean independientes del hecho de escribir. La mano que escribe debe ser capaz de sostener con sus dedos el instrumento para escribir, un lápiz o pluma, y ser capaz de guiarla finamente para hacer marcas definidas. Esto requiere no solamente que los dedos sostengan el lápiz sino además, la cooperación de toda la mano que debe deslizarse ligeramente sobre

la superficie en la que escribe.

La primera dificultad con la que se enfrenta el niño es no presionar demasiado el lápiz al escribir. Una condición necesaria para escribir es tener lo que se llama "Mano Firme " , una mano que este controlada por la voluntad. Esto se logra por medio de ejercicios repetidos con paciencia. En el sistema Montessori, los niños pequeños adquieren una mano firme para escribir. Se preparan para escribir cuando en el transcurso de los ejercicios sensoriales mueven su mano en varias direcciones, constantemente repitiendo las mismas acciones desde diferentes ángulos. El ejercicio ejecutado para lograr que los tres dedos manejen el instrumento de la escritura es el siguiente :

Los cilindros : Un niño de tres años saca y mete los cilindros de diferentes tamaños tomándolos de la perilla que cada cilindro tiene y acomodándolos en su cavidad correspondiente, para sujetar la perilla tiene que tomarla con los tres primeros dedos de la mano.

El ejercicio adecuado para lograr una mano ligera es :

Con los ojos vendados, el niño moja la punta de sus dedos en el agua tibia en un vaso, deslizando sus dedos suavemente sobre la superficie del recipiente.

Para lograr una mano firme, el ejercicio propuesto por Montessori es el de las cavidades geométricas. que consiste en tocar cuidadosamente las orillas de las placas geométricas y sus cavidades correspondientes. El ojo se va acostumbrando a ver y reconocer la forma que su mano esta tocando.

Esta es una preparación indirecta para la mano con el objeto de que sea capaz de escribir, pero no es una preparación inmediata para la escritura.

El hecho de escribir contiene una serie de dificultades complejas que pueden ser separadas cada una y pueden superarse a través de diferentes ejercicios en diferentes periodos de la vida.

Si la escritura es el resultado de varios factores, cuando los factores individuales pueden ser aislados uno de otro, ya no significan el escribir en si.

PRIMER FACTOR:

Manejar el instrumento de la escritura: dibujo

Un acto que precede a la escritura es el llenar las placas de las figuras geometricas de acero, delineadas con lapices de colores.

SÉGUNDO FACTOR: Dibujo de los símbolos del alfabeto.

Se ofrece al niño las letras de lija, que las traza como si las estuviera escribiendo, de esta forma, los movimientos de la mano y el brazo se ajustan de tal forma que sea capaz de reproducir un signo que el ojo tiene la oportunidad de fijar al mismo tiempo.

Una letra por lo tanto es memorizada de dos formas por la vista y por el tacto .

DESCRIPCION DEL MATERIAL QUE DIRIGE AL MISMO TIEMPO EL DIBUJO Y LA ESCRITURA :

Escritorios, cavidades de metal, figuras delineadas, lapices de colores.

Montessori proponía y usaba un tipo de escritorio que se describe a continuación : Consiste en una tabla inclinada horizontalmente que esta sostenida por cuatro patas cortas de madera y que tiene en el extremo mas bajo una barra transversal para detener los objetos. Cada escritorio tiene cuatro placas cuadradas para las figuras geométricas, cada una de ellas hechas de hierro pintado de cafe, cada placa tiene cuatro pulgadas cuadradas y en el centro esta la cavidad pintada de azul y con una perilla de bronce en el centro.

Ejercicios : Cuando dos escritorios se colocan cerca uno del otro, parece que fuera uno sólo conteniendo ocho figuras. El niño puede escoger una u otra figura y tomar también la placa junto con la cavidad. El niño toma la figura por su perilla , la saca de su marco y la coloca en una hoja blanca de papel. Con un lapiz de color delinea la figura, luego quita la placa, y ya tiene una figura geometrica en el papel. Esta es la primera vez que el niño reproduce una figura geométrica por medio del dibujo, hasta ahora solo ha puesto en su lugar las figuras geométricas (dentro de sus marcos y cavidades). Despues el niño vuelve a tomar la placa y vuelve a delinear la figura sobre la que ya habia hecho antes pero de otro color y rellena la



figura doblemente delineada.

Se le enseña al niño a no salirse de la línea trazada por el con anterioridad. El ejercicio de rellenar la figura hace que el niño repita movimientos que serían suficientes para llenar diez páginas de trazos. Al principio el niño llena varias hojas de papel con estos cuadrados, triángulos, ovalos, trapecios en rojo, naranja, verde, morado, azul y rosa. Cuando se examina una serie de figuras hechas por él mismo niño puede apreciarse un doble progreso :

Primero.- Cada vez se sale menos del contorno

Segundo .- Los trazos usados para llenar el espacio vacío primero eran cortos y contusos, luego son dibujados paralelamente y alargándose poco a poco hasta el grado en el que las figuras son a veces rellenas con trazos perfectamente regulares que van de límite a límite.

Cuando esto sucede, se puede estar seguro de que el niño ha dominado la pluma. es decir, ha estabilizado la actividad muscular necesaria para manejar el instrumento de la escritura.

El delineamiento de los dibujos también se usa con alguna variación, por ejemplo, combinando dos figuras geométricas y varios motivos decorativos. Flores y paisajes son también dibujados, esto perfecciona la habilidad del niño pues le obliga a dibujar líneas de diferentes largos.

MATERIAL PARA TOCAR LAS LETRAS : Las letras de lija del alfabeto.

Tarjetas con letras agrupadas por la similitud de la forma.

El material consiste en una copia de cada letra del alfabeto hecha de lija fina y pegada a una tarjeta de tamaño proporcional. Esta tarjeta está cubierta por un papel terso de color verde, mientras que la letra de lija es de color claro,

cuando se hace de madera, el fondo es blanco o claro y la lija es negra. La razón de esto es que los colores ayudan a hacer que la forma de la letra resalte del fondo. El tipo de letra de este material esta determinado por el estilo de escritura que se use comunmente.

Ejercicio : En la enseñanza del alfabeto se empieza por vocales y luego por un grupo de consonantes que se pronuncian de acuerdo a su sonido, no a su nombre.

Un sonido puede unirse inmediatamente con una palabra y las sílabas se pronuncian de acuerdo al metodo fonético. La enseñanza procede de acuerdo a tres etapas descritas a continuación :

1... Las sensaciones visuales y táctiles asociadas con los sonidos del alfabeto. El profesor dá al niño dos tarjetas y enseña al niño el sonido que corresponda a cada letra : " esta es la mmm ", etc. Asi continua de forma similar con el resto de las letras. Hace que el niño toque las letras y sin ninguna otra mayor explicación le enseña al niño como trazar la letra, y si es necesario guía al dedo del niño, el dedo índice de su mano dominante, a través de la letra de lija, como si estuviera escribiendo.

Si acaso su dedo titubea la superficie tersa de la tarjeta le avisa al momento de su error. A los niños entre 4 y 5 años tan pronto como han adquirido la habilidad para tocar las letras, les gusta mucho repetir el ejercicio con los ojos cerrados. La lija les permite seguir el trazo sin tener que ver la tarjeta. La percepción de las letras por sensaciones directas táctilo-musculares es de gran ayuda en las futuras dificultades que puedan presentarse al escribir. Si por otra parte es dado el ejercicio a un niño ya mayor, por ejemplo 6 años, él estará mas interesado en ver la letra que representa un sonido al usarse en palabras y la atracción de tocarla no será lo suficientemente fuerte como para que se interese en el ejercicio del movimiento. Escribirá con menos facilidad y perfección pues ya ha perdido el gusto en el movimiento que pertenece a una edad mas temprana. Un niño pequeño por otro lado, no mueve su mano alrededor de una forma que solamente se vea, no le interesa esto sino la sensación de tocar. que hace que su mano se mueva y ese movimiento pueda fijarse en su memoria muscular.

En este ejercicio entran en juego tres sensaciones simultáneamente :

Visuales, táctiles y quíntesicas (musculares).

1.- Es por esto que la imagen del símbolo gráfico se acomoda en la mente mucho más rápidamente que cuando se adquiere por medio de la vista en los metodos comunes. Estas imagenes son asociadas al mismo tiempo con los sonidos del alfabeto.

2.- Percepción : Un niño debe ser capaz de comparar y reconocer las formas cuando escuche el sonido que les corresponde. La maestra pregunta al niño, por ejemplo : " dame la o ", si el niño no puede reconocer los signos cuando los nombra, ella invita al niño a tocarlos, si tampoco entonces los reconoce, la lección termina y se

continuará con ella otro día.

Maria Montessori tomó muy en cuenta el hecho de no señalar insistentemente un error al niño ni tampoco insistir en una lección. Cuando el niño no responde de inmediato.

3.- Habla : Un niño debe saber como pronunciar el sonido que corresponde a cada una de las letras del alfabeto. La maestra le pregunta al niño después de haber estado trabajando con las letras de lija: " cual es ésta ? " y él debe responder adecuadamente a la letra que le presente la maestra.

En la enseñanza de las consonantes, la guía solo pronuncia el sonido y tan pronto como lo pronuncia lo une a la palabra y pronuncia una o mas sílabas, cambiando las vocales, siempre enfatizando el sonido de la consonante.

LA EXPLOSION DE LA ESCRITURA .

El método para aprender a escribir consiste en tres etapas :

Los movimientos musculares necesarios para trazar las letras del alfabeto y los movimientos necesarios para sostener y manejar el instrumento de la escritura, se entrenan independientemente. La composición de las palabras se traduce en un mecanismo que asocia imágenes auditivas con imágenes visuales.

- 1.- Cuando el niño llena completamente las figuras geométricas con líneas rectas y regulares.
- 2.- Toca las letras de lija con los ojos cerrados y reproduce sus formas moviendo su dedo en el aire.
- 3.- Empieza a deletrear las letras y a unir las para formar una palabra.

Entonces el niño ya está listo para empezar a escribir.

Un niño que empieza a hablar está preparado en los mecanismos psicomusculares que le conducirán a pronunciar una palabra, lo mismo pasa con la escritura pero la asistencia es directa y la preparación del material de los movimientos que se requieren para escribir. que son mas sencillos que los que se requieren para la articulación, hace que el lenguaje escrito se desarrolle mas rápido y mas perfectamente. La preparación para la escritura no es parcial sino completa, el niño puede ejecutar todos los movimientos necesarios para la escritura y el lenguaje escrito no se desarrolla de forma gradual sino de manera espontánea, pues el niño puede escribir cualquier palabra que se le de.

FORMA DE APLICAR EL METODO :

Los niños en su salón de clases observan a sus compañeros cuando están escribiendo, esto los motiva para imitarlos tan pronto como puedan. Cuando un niño escribe su primera palabra no es necesario que domine todo el alfabeto, esto limita las combinaciones que pueda hacer y también el número de palabras.

La maestra debe decidir si es propio animar a un niño a que escriba o no, cuando después de haber pasado las tres etapas preparatorias no haya comenzado a escribir por su propia iniciativa, sin embargo. aun cuando se juzgue que el niño ya está preparado para escribir, es recomendable esperar una semana antes de animarlo para que escriba.

Sólo después de que el niño ha empezado a escribir por sí mismo, debe intervenir la maestra para guiarlo. La primera ayuda que se le proporciona es rayar el pizarrón de tal forma que el niño pueda ayudarse por las líneas horizontales que lo guiarán para mantener su escritura de un tamaño y posición adecuadas. La segunda ayuda consiste en orientar a un niño inseguro para que continúe tocando las letras de lija sin que directamente corrija su escritura. Esto significa que el niño no perfeccionará su escritura por repetirla sino repitiendo los actos que lo preparan para escribir.

Existe una ventaja educacional en preparar a una persona para una actividad específica y en dominar esa actividad antes de seguir adelante. Demasiada corrección de errores cometidos fomenta en el niño el intentar cosas para las que no está realmente preparado y lo hace indiferente ante el error cometido.

El método Montessori para aprender a escribir enseña al niño a evitar errores, también lo libera de la ilusión de creer que una vez que se ha tenido éxito al hacer algo, es muy sencillo continuar.

Se aprende a escribir en un corto tiempo, pues se enseña solo a los niños que tienen ganas de aprender, esto lo demuestran por la atención que ponen en las lecciones que la maestra imparte a niños mayores y también en los ejercicios que practica con ellos.

Algunos niños aprenden a escribir sin haber recibido directamente ninguna lección sino simplemente por observar a sus compañeros mayores. En general todos los niños de cuatro años en adelante están muy interesados en escribir, algunos empiezan a escribir a los tres y medio, ellos muestran su entusiasmo en particular con las letras de lija. El periodo promedio que incluye desde el primer intento para ejecutar los ejercicios preparatorios hasta escribir las primeras palabras es para un niño de cuatro años de un mes y medio, para uno de cinco, un año. Un niño de cuatro, después de dos meses y medio escribe algunas palabras en dictado y es capaz de escribir con pluma y tinta en cuadernos.

En general, los niños Montessori llegan a dominar la tarea de escribir después de tres meses y aquellos que han estado escribiendo por seis meses pueden compararse con niños de tercer año.

La caligrafía en las escuelas se enseña a una edad en la que el período psicológico en que la memoria muscular se halla activa, ya ha pasado. No es necesario mencionar el error básico al enseñar la caligrafía de la misma forma en la que se enseña a escribir : haciendo trazos y trazos. Es obvia la diferencia con el método Montessori.

El método Montessori prepara de forma indirecta al niño no sólo para escribir sino también para la caligrafía de acuerdo a dos principios básicos:

- 1.- Belleza de la forma, al tocar las letras de lija.
- 2.- Ejecución vigorosa, al llenar las figuras geométricas.

4. LENGUAJE ESCRITO

Todos sabemos que la lectura y la escritura es el primer obstáculo en la escuela, el primer tormento experimentado por un hombre que debe sujetar su propia naturaleza a las demandas de la civilización. Muchos educadores que han reflexionado sobre este problema, han llegado a la conclusión de que sería bueno posponer tanto como sea posible el hecho de aceptar esa tarea tan dolorosa; y ellos creen que un niño a los ocho años se encuentra mínimamente preparado para emprender esta difícil tarea.

Como regla general, el estudio del alfabeto y la escritura empieza a la edad de 6 años y cualquier introducción temprana a las letras y al mundo escrito es considerada un riesgo. El lenguaje escrito es de hecho contemplado como una clase de segunda enseñanza o de ningún uso, excepto para un sujeto que es un poco mayor.

Mientras que el niño es incapaz de usar el lenguaje escrito por su inmadurez, se librará de la ardua labor de aprenderlo.

Montessori cree que la solución a este problema puede ser alcanzada por medio de un estudio profundo. Primero que nada se deberá tomar en cuenta los innumerables errores en los medios utilizados para enseñar a escribir.

Seguín ejerció una gran influencia en la teoría y sistema Montessori y el método que este usaba para enseñar a leer y a escribir puede servir de ejemplo para solucionar el problema. Otro asunto de investigación sería considerar la naturaleza del hecho de escribir en sí mismo, analizando sus componentes y tratando de separarlos en ejercicios independientes que pueden ser empleados a diferentes edades y distribuidos de acuerdo a los impulsos de los niños.

Crítica al metodo de Seguin para enseñar a escribir :

Segun Seguin, para lograr el objetivo de que el niño continúe del dibujo a la escritura, la maestra simplemente necesita describir la letra D como una seccion del círculo con sus dos extremidades apoyadas en una línea vertical, y una A como dos líneas convergentes que se encuentran en la parte alta y estan cruzadas por una línea horizontal, etc.

Por consiguiente ya no es una incógnita el saber como el niño aprenderá a escribir, él dibuja y por lo tanto escribira. Después de esto no es necesario decir que debe dibujar las letras de acuerdo a las leyes de los contrarios poniendo por ejemplo la o cerca de la i, la e cerca de la p. la t cerca de la l y asi sucesivamente.

De acuerdo con Seguin no es necesario enseñar al niño a escribir, un niño que puede dibujar, escribirá. Pero el hecho de escribir significa para el trazar letras mayúsculas impresas, tampoco llega Seguin a explicar si una persona de menor inteligencia podrá o no escribir con otros caracteres. En vez de eso, él da una larga descripcion de cómo enseñar a dibujar, que se supone es la preparacion del individuo para escribir, pero enseñar al niño como dibujar es algo difícil en sí mismo y ha sido descrito tanto por Seguin como por Itard.

En el dibujo, el primer concepto importante para ser adquirido es la superficie plana destinada para recibir el dibujo, y el segundo, son las líneas trazadas en la superficie.

Estos dos conceptos incluyen tanto a la escritura como al dibujo. Un trazo con dirección y con propósito tiene un nombre, pues sigue una dirección y como toda la escritura y diseño nos mas que una composición de líneas corriendo en diferentes direcciones. Es necesario, antes de ponerse a escribir en el sentido completo de la palabra insistir acerca de estos conceptos de línea y plano. A traves de un dibujo metodico el niño estará en contacto con las partes de un plano y por medio de la

imitación producirá primero líneas simples y después aquellas que son complicadas .

El trazo de las líneas es enseñado en etapas sucesivas:

- 1.- Trazar diferentes tipos de líneas.
- 2.- Trazarlas en diferentes direcciones y en diferentes posiciones con respecto a la superficie plana.
- 3.- Unir estas líneas para que puedan formar figuras, poco a poco se va incrementando el grado de complejidad.

Por lo tanto, primero debe enseñarse como distinguir las líneas rectas de las curvas, verticales de horizontales y oblicuas; y los principales puntos de unión de las líneas para formar una figura.

UBICACION ESPACIAL.

El primer principio de geometría es el siguiente:

Solo una línea recta puede ser dibujada de un punto a otro. Empezando con este axioma que solo la mano puede demostrar, Maria Montessori nos relata su experiencia: "Yo coloqué dos puntos en el pizarrón y los uní con una línea vertical. Los niños trataron de hacer lo mismo entre los puntos que yo había dibujado en sus hojas de papel. pero algunos hicieron la línea de arriba hacia abajo y a la derecha del punto inferior y otros hacia la izquierda del punto, sin tomar en cuenta aquellos que trataron de adivinar con trazos en toda la pagina en todas direcciones. Para ponerle un alto a todas estas desviaciones, que estan muchas veces en el intelecto y no en la mano, pensé que sería bueno restringir la superficie usual del plano dibujando dos líneas verticales, una a la derecha y otra a la izquierda de los puntos que el niño unía con una línea paralela a estas".

Un niño mentalmente retardado, según Montessori, pronto será capaz de dibujar una línea entre las dos líneas verticales, después se quitara una de las líneas que sirven como barreras, a veces la del lado izquierdo, a veces la del lado derecho y al final serán quitadas ambas líneas y después los puntos. empezando por el superior que indica el punto de partida o comienzo de la línea a ser trazada por la mano . De esta forma el niño aprende a dibujar una línea vertical por sí mismo y sin ninguna ayuda y ningunos puntos de comparación. Se usa el mismo método para las líneas horizontales. Luego empieza a unir líneas horizontales y verticales para formar cuadros y es entonces cuando empieza a comprender el significado de la

línea horizontal y vertical y , entonces, será capaz de establecer la relación entre estos conceptos primarios del dibujo de figuras.

Seguin continúa con las líneas oblicuas, dibujándolas entre dos líneas paralelas y luego a las cuatro líneas curvas que son dibujadas a la derecha e izquierda de las líneas paralelas y por encima y por debajo de dos paralelas horizontales y concluye que de esta forma los problemas que ha estado investigando quedan resueltos para las líneas verticales, horizontales, e inclinadas y curvas que se unen para formar un círculo que contiene todas las líneas posibles y toda la escritura. Cuando se llegó a este punto, Itard y Seguin detuvieron sus investigaciones por largo tiempo. Había que empezar por lo más simple. Itard sugirió empezar por el cuadrado. Seguin no estaba muy de acuerdo y después de muchos experimentos y reflexiones sobre las figuras geométricas, Seguin descubrió que las figuras más difíciles de dibujar eran los triángulos, siempre que se encuentran tres líneas que se unen entre sí forman un triángulo, en cambio, cuatro líneas pueden unirse de muchas formas sin guardar al paralelismo y pueden formar un cuadrado imperfecto. Seguin dedujo los primeros principios de la escritura y el dibujo para los retardados mentales.

Para enseñar a leer Itard colgaba figuras geométricas de madera en la pared, como triángulos, círculos y cuadrados, entonces dibujaba sobre la misma pared, replicas exactas de estas figuras. Luego con letras mayúsculas de la misma manera que con las figuras geométricas, dibujaba las letras y las clavaba en la pared. Colocaba al mismo tiempo clavos para que el niño colgara las letras de madera debajo de la letra correspondiente.

Más tarde Seguin usó un plano horizontal en vez de la pared, dibujando las letras en el fondo de una caja y haciendo que sus alumnos las cubrieran con letras móviles. Veinte años más tarde siguen igual los procedimientos de Seguin.

La crítica que se ha hecho al método usado por Itard y Seguin en la enseñanza de la lectura y la escritura, le parece a María Montessori muy superflua. Contiene dos errores fundamentales que la hace inferior a los medios usados en la enseñanza con niños normales. La primera es que la escritura es enseñada con

mayúsculas impresas, la segunda crítica es que la geometría es usada para preparar a los alumnos para la escritura, pero, actualmente es la única presentada a los estudiantes.

Seguin mantiene que el niño puede fácilmente dibujar una línea vertical. pero cuando intenta dibujar una línea horizontal muy pronto empezará a curvarla. Cree que la desviación en una línea y la inexactitud con la que es dibujada por el niño es debido a la mente del niño y a su vista, más que a su mano. Seguin parece pensar que es bueno el método de empezar desde arriba con la geometría, con la inteligencia del niño y con algunas relaciones abstractas específicas.

El método de Seguin para enseñar a escribir ilustra la forma que seguimos al enseñar por nuestra tendencia a complicar las cosas. Montessori se pregunta si el niño no tendrá que hacer un esfuerzo mayor además del que tiene que llevar a cabo para realizar abstracciones con la geometría, el que tiene que hacer para leer en letra manuscrita y propone si no sería más fácil empezar con este tipo de letra.

Segun Montessori, el primer acto de la escritura consiste en preservar el paralelismo entre trazos separados. Cuando Montessori trabajó en Francia, tuvo contacto con los cuadernos de niños con retraso mental que estaban siendo tratados por Voisin, el cual mencionaba el siguiente fenómeno: " En las páginas de trazos de líneas rectas a pesar de que empezaban bien, terminabas con filas de líneas curvas (como si fueran *cs*) , esto quiere decir que en un niño retardado, cuya atención puede ser sostenida por menos tiempo que en un niño normal, poco a poco se pierde el impulso de imitación y así mismo sustituye el movimiento impuesto por uno espontáneo ". Las líneas rectas son lentamente cambiadas por líneas curvas. Este fenómeno no ocurre en los cuadernos de los niños normales, pues persisten en sus esfuerzos para terminar la plana, y como frecuentemente pasa oculta el error del método de enseñanza en sus trazos.

Montessori dice que al observar el dibujo espontáneo de un niño normal, dibuja por ejemplo, líneas en la arena con ramas de algún árbol, nunca lo veremos dibujar líneas cortas y rectas sino largas curvas y entrelazadas. Seguin observó el

mismo fenómeno cuando ponía a los niños a dibujar líneas rectas que eran de pronto curvadas y el lo atribuía a la imitación de la línea del horizonte.

Los esfuerzos que nosotros consideramos necesarios para aprender a escribir, son completamente artificiales pues no están conectados para el hecho de escribir pero sí con los métodos usados para la enseñanza.

EL METODO MONTESSORI PARA LA ESCRITURA

Renuncia Montessori a la convicción de que la costumbre y el uso han establecido con respecto a que la escritura debe empezarse con pequeños trazos. Observemos a un sujeto cuando está escribiendo y analicemos las conductas que ejecuta mientras escribe. Siempre un método se construye empezando por analizar el objeto, es decir, la escritura. Un método que parta de la investigación del individuo en vez de la escritura puede ser original y diferente de cualquier otro método que lo haya precedido.

Si Montessori hubiera pensado en darle un nombre a este nuevo método de escritura cuando emprendió experimentos con niños normales antes de conocer los resultados, lo habría llamado un método psicológico, por su fuente de inspiración, pero la experiencia le ha otorgado las condiciones para llamarlo:

" El método de la escritura espontánea ".

Durante el tiempo que Montessori estuvo trabajando con niños anormales pudo observar que en una niña de 11 años con retraso mental que tenía una fuerza y movilidad normal en su mano, que no podía aprender a coser, ni siquiera enhebrar y deslizar la aguja en la tela, Montessori la puso a trabajar en el ejercicio de tejido de Froebel ; que consiste en ensartar una tira de papel transversalmente en otras tiras de papel colocadas de arriba hacia abajo y de izquierda a derecha en un marco.

Maria Montessori quedó asombrada por la analogía entre los dos tipos de trabajos y observó a la niña con interés. Cuando pudo dominar este ejercicio de

nuevo intento coser y ya lo hacía con éxito. La Dra. se dio cuenta que el movimiento necesario de la mano para coser había sido entrenado sin llevar a cabo el acto de coser en sí y que antes de enseñar algo es necesario primero encontrar el camino para hacerlo.

Esto es particularmente verdadero cuando se trata de obtener facilidad en los movimientos. Puede llevarse a cabo casi automáticamente a través de ejercicios repetidos independientes de la tarea para la cual están propuestos directamente. Una persona puede ser preparada para la escritura de esta forma.

Desde que el niño ha sido enseñado a trabajar con las figuras geométricas (tocando los lados de ellas e insertándolas en su lugar correcto) en el material que ya antes se describió, entonces solo debe tocar con sus dedos las formas de las letras del alfabeto.

Montessori construyó un alfabeto en letra cursiva de tres pulgadas de alto y los trazos de las letras proporcionales a este tamaño . Las letras estaban hechas de madera de 8/16 de pulgada de grueso , todas esmaltadas, las consonantes en azul y las vocales en rojo, excepto en la base donde esta una vaina de latón fijada a pequeñas puntillas .

Correspondiente a este alfabeto del que solo había una copia existían muchas tarjetas en las que estaban pintadas las letras del alfabeto del mismo tamaño y color que las letras móviles, estaban agrupadas de acuerdo a sus contrastes y similitudes de forma.

De menor tamaño existía una letra pintada con pintura de agua de la misma forma y color para cada una de las letras del alfabeto móvil.

En las tarjetas había además objetos pintados cuyo nombre empezaba con la misma letra en cuestión, por ejemplo, para m había una mano, un martillo, para la g había un gato, etc.

Estos dibujos servían para acomodar el sonido de la letra en la memoria. No representaban una idea nueva, pero completaban el concepto que antes no existía.

La parte interesante del experimento fue que después de que las letras móviles eran colocadas con la letra correspondiente, dibujada en las tarjetas. los niños trazaban las letras repetidamente como si las estuvieran escribiendo. De esta forma, los niños tenían éxito en dominar los movimientos necesarios para reproducir las formas de las letras sin estarlas escribiendo necesariamente.

Entonces Montessori pensó que para la escritura se necesitaban dos tipos diferentes de movimientos, además del movimiento necesario para reproducir la letra, se necesitaba otro movimiento para sujetar el instrumento con el que se escribe. Para esto se añadieron dos ejercicios más a los que ya fueron descritos. Los niños

debían tocar la letra no sólo con el dedo índice de su mano al principio sino además con el dedo índice y el anular. Debían seguir la letra después con un palito de madera, semejante a la pluma que se usa para escribir.

Los niños retardados, sin embargo no siempre seguían el trazo con sus dedos o con el palito, el material de enseñanza no ofrecía ningún control real con respecto a la tarea realizada, el único control relativo era el ojo del niño que podía ver si su dedo seguía o no la forma de la letra. Entonces Maria Montessori pensó que podía preparar letras en bajo relieve (hundidas) para que los movimientos de la escritura fueran realizados de manera más exacta y garantizar por lo menos la dirección de la ejecución. Planeó hacer letras de tal forma que estuvieran representadas por un surco que pudiera trazarse con un bastón de madera, pero como el proyecto era demasiado caro, no lo llevó a cabo.

Montessori expuso en varios artículos que algunos niños solían escribir muy bien con una pluma todas las letras antes de que fueran capaces de reconocerlas y observó lo mismo con niños normales, el sentido muscular es el más altamente desarrollado en los niños, por lo tanto, el escribir es muy fácil para ellos, pero no pasa lo mismo con la lectura, que demanda un extenso período de instrucción y requiere un alto desarrollo intelectual pues involucra la interpretación de signos y la modulación de la voz con el objeto de entender el significado de una palabra.

La escritura, por otro lado, significa que el niño traduce los sonidos materialmente en signos. El proceso utilizado involucra movimientos que siempre están presentes y son fáciles para el niño. La escritura se desarrolla fácilmente y de forma espontánea en un niño pequeño de la misma manera que el habla, que es también una traducción de sonidos que han sido oídos. La lectura forma parte de una cultura intelectual abstracta, interpretar ideas representadas por símbolos gráficos es algo que se adquiere más tarde.

IMPLEMENTACION DEL METODO

Comenzaron a principios de noviembre de 1907. Empezó la Dra. Montessori en sus dos primeras " Casas de Niños " . Simplemente les dio a los niños ejercicios de la vida practica y entrenamiento de los sentidos.

Muchos niños, después de los ejercicios de la vida practica, preguntaban a la Dra Montessori cuando iba a enseñarles a leer y a escribir. Despues de que se rehusó a esta propuesta, algunos de los niños regresaban de las vacaciones a la escuela, siendo capaces de dibujar en el pizarron O's y este hecho fue para ella como un reto. Luego vinieron un grupo de madres de familia y le pidieron de favor que enseñara a sus hijos a escribir por que ellos decian que : " aqui aprenden tan fácilmente que si les enseñaran a leer y escribir ellos aprenderían rapidamente y seria mas fácil el desempeño en la escuela elemental"

La confianza que estas mujeres tenian en que sus niños podrian aprender a leer y escribir sin que se aburrieran, impactó de forma notable a la Dra.

Recordando los resultados que habia obtenido en las escuelas para niños anormales, decidio Montessori durante las vacaciones de agosto llevar a cabo un intento similar cuando la escuela abriera de nuevo en Septiembre. Pero luego pensó que seria mejor dejar la enseñanza donde se habia quedado y empezar a leer y a escribir en octubre cuando abrían las escuelas elementales. Esto tendría la ventaja de empezar a enseñar lo mismo, al mismo tiempo que los demás.

El mes de septiembre transcurrió buscando a alguien que construyera para Montessori las letras movibles de metal, pero tuvo que conformarse con letras pintadas de las que usaban las casas comerciales para anunciarse en las ventanas.

Los niños en primer grado ya habían llenado planas con trazos y estaban esperando, entonces los maestros y la Dra, decidieron cortar unas letras grandes del alfabeto de hojas de papel. Una de las maestras iluminó una de las caras en azul, asi los niños serian capaces de tocar las letras. La Dra. pensó cortar las letras de papel de lija y pegarlas en un papel liso. esto hacia que se rodearan de un material muy parecido al que usaba en los primeros ejercicios del sentido del tacto.

Solo después de haber hecho estos materiales la Dra. Montessori se dio cuenta de que eran superiores al alfabeto que había usado con los niños anormales y del que había tratado de conseguir sin éxito durante dos meses. También notó que el alfabeto de papel podía ser reproducido fácilmente. Esto quería decir que muchos niños podrían usarlo no solo para reconocer las letras sino también para componer las palabras.

Observó que con las letras de lija, los movimientos que se requerían para la escritura podían ser enseñados bajo un control exacto.

Un día una de las maestras de la escuela de Montessori estaba enferma y entonces fue llamada una suplente para que ocupara su lugar. La Dra. Montessori fue esa tarde a visitarla y esta le enseñó dos modificaciones que había hecho al alfabeto. Una de estas consistía en colocar en la parte inferior de cada letra una señal transversal en papel blanco para que el niño pudiera reconocer la posición correcta de la letra, que antes era rotada en todas direcciones. La segunda modificación era hacer una caja con compartimientos separados de cada grupo de letras, anteriormente se guardaban mezcladas. Enseguida la Dra. se dio cuenta de que estas ideas ofrecían una valiosa asistencia en la enseñanza. Ofrecían a los ojos del niño la posibilidad de comparar y tomar la letra designada. Este es el origen de la enseñanza del método de la lectura y escritura y de los materiales usados para ello por María Montessori.

5. RELACION ENTRE LA TEORIA Y MATERIAL MONTESSORI CON LA TEORIA Y EJERCICIOS REEDUCATIVOS PROPUESTOS POR GIORDANO .

En este apartado trataremos de comparar e integrar varios supuestos teóricos o prácticos tanto del Dr Giordano como de la Dra Montessori con el objeto de analizar y concluir en que aspectos coinciden o son similares ambos enfoques.

Al hablar de las habilidades necesarias para un aprendizaje adecuado, el Dr Giordano menciona en cuanto a las sensopercepciones, que deben conocerse sus propiedades para que el educador realice un mejor manejo de los elementos didácticos que va a emplear en el aprendizaje. Dentro de estas propiedades tenemos la propiedad de contorno, la cual define como la propiedad por medio de la cual se puede lograr la fijación de límites o contornos precisos en cuanto a sensopercepciones. El material Montessori, por ejemplo las letras de lija, nos ofrecen esta cualidad. El niño, al pasar sus dedos por la superficie de lija que representa una letra puede percibir el momento o espacio en el que ya no hay lija, o sea, sus límites espaciales y por lo tanto ese espacio ya no corresponde a la letra. Enseguida busca de nuevo la superficie rugosa que le sirve de guía y determina, al salirse de ella, el momento en el que se está cometiendo un error.

Con respecto a la propiedad de inercia definida como la facultad que distribuye las partes de la sensopercepción armónicamente, con sentido de unidad, el material Montessori conocido como Alfabeto Móvil, estimula esta propiedad en el sentido de que el niño va tomando de la caja, las letras agrupadas para ordenarlas en el exterior, las toma letra por letra, de la palabra que quiere formar, luego la lee completa y fija la imagen de la palabra como un todo que fue elaborado parte por parte, o sea, letra por letra.

En cuanto a la propiedad de constancia, Giordano expone que las sensopercepciones permanecen inalterables y se imponen desde dentro a la realidad externa, aunque esta realidad varíe. Las letras de lija y el Alfabeto Móvil se

mantienen constantes en cuanto a su tamaño y forma cuando se esta preparando al niño para leer y escribir, segun el metodo Montessori, es decir, si se le va a enseñar la letra manuscrita, se maneja el mismo estilo tanto en las letras de lija como en el Alfabeto Móvil, lo mismo sucede con la letra script. Sin embargo, cuando el niño da muestras de ya ser capaz de leer y escribir, puede leer en otros caracteres diferentes a los que el aprendió porque su sensopercepcion se halla bien fijada y es inalterable, independientemente de que varíe su realidad externa. (Montessori, 1962).

La propiedad de relieve. impide la emergencia de otras sensopercepciones y hace que el sujeto se concentre en una sola sensopercepcion. El material Montessori en general, sobre todo el material que se refiere a la educacion sensoriomotora promueve esta habilidad ya que esta elaborado de tal forma que se halla aislada la cualidad que se quiere dar a conocer al niño. Por ejemplo, en el juego de los cilindros solo se maneja la cualidad de volumen o tamaño, los cilindros son del mismo material, color, textura y forma, lo unico que cambia es su tamaño, las letras de lija y las del alfabeto móvil son todas del mismo tamaño y textura, lo que cambia es su forma.

Giordano, en el apartado de Nudo Categorial dice que las percepciones tactiles, visuales y quinestésicas ayudan a establecer la noción de espacio en el niño, con respecto a lo que le rodea. En el material Montessori de las letras de lija podemos encontrar tres clases de sensopercepciones :

- a) La percepcion visual se manifiesta cuando el experimentador. al empezar a trabajar con el material, le pregunta al niño, tomando una letra al azar :
"que letra es ésta ?", el niño mira la letra y trata de identificarla.
- b) La percepcion tactil se estimula cuando el niño tiene que pasar sus dedos por la superficie de lija en la que se halla delineada la letra.
- c) La percepcion quinestésica cuando con los ojos vendados se le pide al niño que trace en el aire la letra que ya trazó sobre la superficie de lija con los ojos abiertos y cerrados.

Al hablar Giordano de atención voluntaria e involuntaria propone para provocar la atención involuntaria que exista variación en la intensidad del estímulo, por ejemplo, presentar colores muy vivos, lo cual necesariamente obligará al niño a atender. Este hecho se pone de manifiesto en el alfabeto móvil y el juego de estampas y palabras, ya que, a propósito se usaron colores brillantes y tonos encendidos, tratando de evitar en lo mas posible los tonos pastel con el objeto de que el material fuera atractivo para el niño y llamara su atención. La dra Montessori en el alfabeto móvil originalmente solo usaba dos colores rojo y azul para distinguir vocales de consonantes. El material cumple tambien con la característica de novedoso, que para Giordano es otro factor que puede manejarse para la atención involuntaria.

En su libro de la Dislexia escolar, Giordano dedica el capítulo décimo quinto para exponer los ejercicios específicos para la reeducación de los alumnos disléxicos; en este capítulo encontramos varias pautas que pueden compararse con los ejercicios que propone Montessori con su material.

A continuación mencionamos algunos de ellos :

1.- Cuando se confunden sonidos semejantes, Giordano propone :

a) Recorrer con el dedo índice y el anular con un lápiz o trozo de madera las letras o sílabas que se confunden y, además, siempre que se efectúe el recorrido deberá pronunciarse lentamente el sonido de la letra. Montessori sigue esta metodología en sus letras de lija.

b) Trazar en el aire la letra o sílaba confundida, a la vez, pronunciando su sonido. La tercera etapa de los ejercicios llevados a cabo con las letras de lija se asemejan a este procedimiento que propone Giordano, excepto que Montessori especifica que los ojos del niño deben estar vendados.

2.- Cuando se confunden formas semejantes :

a) Recorrido con la vista de letras sílabas y palabras según indicación del maestro. En el alfabeto móvil, según las instrucciones de uso hechas por Montessori. cuando el niño termina de escribir la palabra que antes en voz baja le ha dicho la guía, ella misma le pide que lea lo que acaba de escribir y para leer, primero tiene que recorrer con la vista las letras agrupadas por el mismo sujeto.

3.- Cuando hay omisiones :

a) Trazar letras, sílabas y palabras con el dedo sobre el modelo escrito o de papel de lija. En esto consiste el material Montessori de las letras de lija.

4.- Cuando se contunden letras simétricas :

a) Recorrido con el dedo por letras de papel de lija o de superficie rugosa o irregular, lo cual se lleva a cabo en el material de las letras de lija.

b) Repetición del ejercicio anterior con los ojos cerrados o anteojos obstructivos, esto corresponde a la segunda etapa de los ejercicios realizados con las letras de lija.

5.- Cuando hay agregados :

a) Pronunciar las palabras, sílabas y letras con precisión e ir señalándolas con el dedo. En el alfabeto móvil, cuando el niño termina de escribir la palabra que antes en murmullo le ha nombrado la guía, se le pide la lea en voz alta.

b) Con la lotería de letras formar sílabas y palabras. Este es el objetivo del alfabeto móvil.

c) Escribir en el aire con los ojos abiertos y luego con los ojos cerrados las palabras de mas fácil equivocacion para el alumno. Esto se lleva a cabo con el material Montessori de las letras de lija en la ultima etapa de los ejercicios, la diferencia es que Giordano habla de palabras y Montessori solo propone formar sílabas con este material.

6.- Cuando hay separaciones :

a) Formar con la loteria de letras, sílabas y palabras. Esto se hace con el alfabeto móvil.

b) Ejercicios de percepcion visual. Mostrar distintas palabras para que las lea el alumno. En el juego de estampas y palabras se mostró al niño determinada palabra que tenia que aparear con un dibujo que la representaba, para que el niño eligiera correctamente el dibujo, primero tenia que leer la palabra.

7.- Cuando hay contaminaciones:

a) Con la lotería de letras, formar sílabas y luego palabras, lo que el niño hace con el alfabeto móvil.

b) Trazar en el espacio sílabas y palabras, primero con los ojos abiertos y luego con los ojos cerrados. En la última etapa de los ejercicios que se realizan con las letras de lija, se le pide al sujeto que con los ojos cerrados trace en el aire la letra que acaba de trazar en la superficie de lija. Solo se trazan en el aire sílabas y esto se hace únicamente con los ojos cerrados.

CAPITULO TERCERO

METODO

I. SUJETOS

Esta investigación se llevó a cabo en la escuela " Centro Social y Educativo La gota de Leche, A.C " ubicado en la Av. Observatorio No. 366, en México D.F.. La escuela se mantiene por medio de donativos de particulares y empresas privadas ya que la colegiatura que se cobra es mínima. La mayoría de la población asistente a la escuela es de clase social baja pues sus padres solo ganan el salario mínimo, los alumnos en su totalidad son de sexo femenino por lo cual solo se tuvieron sujetos pertenecientes a este sexo. Se trabajó con doce sujetos , seis de ellos que cursaban segundo año de primaria, los otros seis cursaban tercer año. Se escogieron sujetos de segundo y tercer año pues se supone que una vez cursado el primer año el niño domina la lectura y escritura y cualquier tipo de alteraciones en esta área puede ya ser considerada como dislexia escolar segun Giordano. Si se hubieran tomado sujetos de primer año, podrian confundirse los errores con los que se dan en la dislexia de tipo natural que suele aparecer en este periodo y desaparecer en forma espontánea antes de empezar el segundo año escolar.

Los sujetos se seleccionaron en base a las siguientes características :

- a) Que se encontraran cursando segundo y/o tercer grado de primaria.
- b) Que no hubieran tenido contacto con el material Montessori.

Para cumplir con el segundo requisito, se pregunto a las autoridades del colegio si el material se habia manejado anteriormente por alguna maestra o normalista

practicante en la institución. También se les preguntó a los sujetos de grupo experimental si anteriormente habían trabajado o jugado con ese tipo de material o alguno parecido. La respuesta fue negativa en ambas situaciones.

c) Que no mostraran un daño cerebral

Inicialmente se tenía pensado aplicar un EEG (electroencefalograma) con el propósito de obtener datos mas objetivos. Nos topamos con la dificultad de que la institución que se había ofrecido en aplicarlos, tardaba dos meses en llevarlos a cabo y entregar los resultados. Debido a la programación que se había hecho con respecto a la secuenciación de las sesiones en cada una de las fases y que el hacerlo en otro lugar excedía nuestro presupuesto en una gran cantidad, calculamos que no había tiempo suficiente ni dinero para poder terminar la investigación antes de que los sujetos finalizaran su año escolar.

Por estas razones decidimos emplear como sustituto del EEG en la detección del daño cerebral, la prueba de Percepción Gestaltica Visomotora de Lauretta Bender, la cual ha probado ser útil como instrumento para el diagnóstico de este tipo de problemas.

Para seleccionar a los sujetos, se aplico un ejercicio de copia y dictado (los textos y el material empleado en este experimento se encuentran explicados e ilustrados en el apendice de este trabajo)a todos los sujetos integrantes del segundo y tercer año de primaria de la mencionada escuela .

Una vez aclaradas las dudas que surgieron se procedió a hacer el dictado.

Al terminar el dictado, se recogieron las hojas y se les repartió a cada uno de los sujetos una hoja que se utilizó para la copia. La instrucción dada en este caso fue la siguiente :

" Ahora en la hoja que les acabo de entregar escriban de nuevo su nombre completo, su edad y la fecha de hoy. Les voy a repartir otra hoja que tienen escrita una historia, y la van a copiar lo mejor que puedan. Si se les termina el espacio, pueden continuar del otro lado o pedir otra hoja si la necesitan. Si alguien tiene dudas que levante la mano "

Una vez aclaradas las dudas, se les repartió la hoja y el experimentador se aseguró de que no se copiaran entre sí. Conforme cada sujeto terminaba se le recogió su hoja, así hasta finalizar con todo el grupo. Las pruebas se calificaron en base a los criterios de evaluación que se describen en el procedimiento. Posteriormente se obtuvo el número total de errores de cada sujeto, tanto para la copia como para el dictado. Estos datos se vaciaron en una gráfica para representar la ubicación del sujeto en cuanto a la cantidad de errores cometidos . Se diseñó una gráfica para cada año escolar. Se seleccionaron a los sujetos que estaban en el extremo superior derecho de la gráfica.

De 46 sujetos que integraban el segundo grado de primaria, se preseleccionaron sujetos, al igual que con el grupo de tercer año formado por 49 sujetos, quedaron en la preselección sujetos.

A esta preselección se le aplicó la prueba de Lauretta Bender para detectar daño cerebral. Esta prueba se aplicó conforme a las instrucciones que especifica el instrumento y el criterio de calificación.

De acuerdo a los resultados obtenidos en el Bender, se eliminaron los sujetos que según el instrumento presentaban daño cerebral (Para mayor información ver el apéndice)

El siguiente paso para obtener una selección definitiva de los sujetos

fue detectar su dominancia cerebral o su lateralidad en base a los ejercicios antes mencionados.

De esta manera se obtuvieron los doce sujetos necesarios para dar comienzo al experimento. Los sujetos se dividieron en dos grupos uno experimental y otro control, para hacer esta división se colocaron en un recipiente doce papeles doblados, los cuales tenían escritos los nombres de cada uno de los sujetos. Conforme se iban sacando los papeles del recipiente, se iba asignando un sujeto al grupo experimental y otro al grupo control. El mismo procedimiento se llevo a cabo para los sujetos de segundo y tercer grado .

1.2 ESCENARIO:

El pre-test se realizó en las aulas correspondientes a cada grupo escolar. La prueba de Bender se aplicó en la biblioteca de la escuela, ya que la población seleccionada era más reducida y era necesario realizarlo en condiciones que permitieran mayor espacio y así poderles prestar más atención, lo cual no era posible llevar a cabo en el aula. En la fase de las letras de lija se trabajó en la biblioteca ya mencionada, pues las instrucciones y ejecución que se esperaba de los sujetos fue idéntica tanto para el grupo de segundo año como para el de tercero.

Las fases siguientes: Alfabeto móvil y Juego de Estampas y palabras, se trabajaron en el salón de juntas de dicha institución, ya que era necesario tener un mayor espacio para trabajar, y los grupos se dividieron en función de que el contenido y complejidad del material varió según la escolaridad.

Las evaluaciones (post-test) que se realizaron al finalizar cada una de las fases, se llevaron a cabo en el salón de juntas y se incluyó al mismo tiempo tanto al grupo control como al experimental de cada uno de los grados.

La fase de Letras de Lija se realizó en mesas de 2m por 1m y una silla para cada sujeto. La fase de Alfabeto Móvil se llevó a cabo en el suelo del salón de juntas, ya que se requería espacio suficiente para que cada uno de los sujetos trabajara sin complicaciones, tal como lo propone Montessori (19).

La fase de Estampas y Palabras se trabajó en las mesas que se utilizaron en la fase de Letras de Lija.

1.3 MATERIAL:

Letras de Lija: seis cajas conteniendo 27 letras del alfabeto (excepto la "n" y la "ll"), las cuales se diseñaron y construyeron en base a las dimensiones y características de las originales.

Las letras originales son: "Manuscript Lower Case, Touch to Learn, Marca: Ideal.- School Supply Company, OAK, Lawn, Illinois 60453. Made in U.S.A. Dimensiones: 7 cms. x 8.5 cms. Espesor: 1 mm.

Cada letra tiene fondo negro brillante y en relieve contiene la letra impresa en lija de plástico.

Alfabeto Movil: En vista de que no fue posible adquirir el material original Montessori porque ninguno de los experimentadores tiene formación como guía de la escuela Montessori, requisito indispensable para adquirirlo, decidimos implementarlo con lo existente en el mercado y bajo la asesoría de una guía Montessori, para conservar la estructura original.

Seis juegos de letras de plástico de diferentes colores : azul, rojo, verde, rosa, amarillo.

Dimensiones: 8 x 3 cms. aproximadamente. A excepción de las letras: "M", 5x5cms. ; "W", 6x5 cms. ; "O", 5x5 cms.

Espesor: 2 mm.

La base en la que se colocaron las letras media: por ; y de altura: por . Dividida en compartimientos para alojar las letras. Cada juego contenía diez letras de cada una de las vocales y de las consonantes : "n.l," y "r", por ser estas las más usadas en el idioma español. (revisión hecha en un libro de texto). De cada una de las consonantes solo había cinco letras de cada una.

Juego de Estampas y Palabras: Ochenta sobres conteniendo cada uno de ellos : cinco tarjetas de 13.5x10.5 cms. , en hojas de papel Bond de 36kg. color blanco y escrita en cada una de ellas con plumón azul, las palabras correspondientes a cada dibujo. La palabra estaba escrita en minúsculas y tipo script , en las siguientes dimensiones: 2 x 1.5 cms. aproximadamente.

Cada sobre de palabras y dibujos fueron agrupados en base a características comunes que permitieran asociarlas, quedando en la forma como aparece en el apéndice.

Textos de Evaluación: (ver apéndice)

Prueba del Test Gestaltico Visomotor de Laretta Bender: dieciséis juegos de la prueba fotocopiados del original en papel Bond de 36 kg.

Registros; Para la fase de Letras de Lija, cada hoja contenía los siguientes datos: fecha, número de sesión, fase a la que corresponde, hora de inicio y de terminación , tiempo promedio de exposición de cada estímulo. También incluía el número de sujeto y su nombre, así como la etapa dentro de la fase:

- a)- Seguir el diseño de la letra con los dedos índice y anular con los ojos abiertos
- b)- Igual que en el inciso anterior pero con los ojos vendados.
- c)- Trazando la letra en el aire y con los ojos vendados.

Se incluían también : el tipo de instigación verbal o física, la descripción del error cometido por el sujeto y el estímulo presentado.

En la fase del Alfabeto Móvil, se usaron los mismos datos para el encabezado que en el anterior. además: Orden de cada palabra requerida; la respuesta dada por el sujeto tal como la emitió cuando fue incorrecta y en el caso contrario, se hizo una marca "/".

En la fase del Juego de Estampas y Palabras, El encabezado fue igual que en los anteriores y en el contenido se registró el orden de presentación de cada estímulo según el grupo de palabras; la respuesta emitida, correcta o incorrecta.

1.4 PROCEDIMIENTO

Variable Dependiente: Trastornos en la Lecto-escritura. Número y tipo de errores cometidos.

Variable Independiente: Implementación del material Montessori, es decir el procedimiento de enseñanza usado.

- a) Letras de Lija.
- b) Alfabeto Móvil.
- c) Juego de Estampas y Palabras.

Se trabajó con un grupo control y un grupo experimental. Integrado cada uno por seis sujetos. A su vez, cada grupo, estaban divididos en dos sub-grupos: uno correspondiente a los sujetos de segundo grado de primaria, otro a los de tercer grado de primaria. La evaluación que se realizó para seleccionar a los sujetos de experimentación se tomó como pre-test o línea base.

Durante toda la investigación fueron dos los experimentadores que tomaron parte en ella, para referirnos a ellos, lo haremos como experimentador no. 1 y experimentador no.2.

Fase Uno : Letras de Lija.- En esta fase el experimentador no.1 se dedicó a registrar la ejecución de los seis sujetos y el experimentador no.2 , siendo este el encargado de dar las instrucciones en cuanto al uso del material y proporcionar las instigaciones verbales y físicas al sujeto que así lo requiriera.

El experimentador no.2 tomó un juego de letras de lija siguiendo el orden de presentación que propone Montessori y completándolo con el metodo Onomatopéyico de Torres Quintero, que fue el siguiente: a, e, i, o,u, f,t, s, n, c, l, r, m, j, p, g, d. ch, b, y, , h, v, ll.

En cada sesión se trabajó con cinco letras a excepción de la última de esta fase, en la que solo se trabajó con cuatro letras, cubriendo un total de 20 a 30 min. de duración en cada una.

Antes de iniciar cada sesión de esta fase, los experimentadores se aseguraron de colocar en cada lugar, un juego de letras apiladas con la cara hacia abajo para que los sujetos no vieran los estímulos en el momento de sentarse en sus respectivos lugares. Asi mismo se colocó una mascarada para vendarles los ojos posteriormente.

Fase : Alfabeto Móvil.- En esta etapa, el experimentador le pidió a cada uno de los sujetos, al enseñarles el material, que señalaran las letras con las que habían trabajado en la fase anterior diciendo: Cual es esta?, los sujetos contestaron y luego dijo:"ahora voy a formar la palabra sol (tomando del material las letras necesarias para formar la palabra, y colocándolas en el suelo y pronunciando a la vez los sonidos correspondientes a cada letra. Al terminar de formar la palabra, leesol). "

El procedimiento anterior se repitió hasta formar cinco palabras cortas de tres letras, y se les dijo a los sujetos: "Ahora voy a agrupar las letras iguales y las voy a guardar en la caja." Colocandolas en su respectivo lugar.

A continuacion se les pidió a los sujetos que hicieran lo que el experimentador hizo , sin importar el orden por el cual formaron sus palabras . Una vez que el sujeto terminaba de formarlas, éste les pidió que las leyera en voz alta conforme el las señalaba, tratando de hacerlo siempre en orden diferente para evitar que el sujeto respondiera en base al lugar de la palabra y no por la palabra en si. El hecho de pedirle a cada sujeto que leyera en voz alta, fue con el objeto de

detectar cualquier tipo de error para que el experimentador corrigiera al sujeto.

Después cada sujeto guardaba sus letras en la forma como se les indicó, y les dijo: "Ahora van a formar una palabra nueva". El experimentador les dice la palabra y les indica a los sujetos que conforme cada uno vaya terminando de formarla, le pregunten la palabra siguiente en secreto, es decir murmurándola al oído, esto con objeto de evitar que un sujeto escuchara la palabra que se le había dado a otro sujeto y esto contaminara o fuera una variable que pudiera haber influido en la respuesta de cada sujeto. De esta forma también se respetó el ritmo de trabajo de cada sujeto.

La lista de palabras dadas a los sujetos según su orden de presentación aparece en el apéndice.

Cada grupo de palabras presentado, estaba formado por cinco palabras cubriendo un total de tres grupos de palabras en cada sesión. Se implementaron doce sesiones y en cada una se presentaron tres grupos excepto en la última sesión donde se presentaron cuatro. Cada sesión duró aproximadamente entre 20 y 30 minutos. Ya que esta etapa requería de un espacio mayor para trabajar pues se llevó a cabo en el suelo, se utilizó el salón de conferencias de la escuela donde cada experimentador trabajó con su respectivo grupo :

Experimentador No. 1 trabajó con el segundo año.

Experimentador No. 2 trabajó con el tercer año.

Los experimentadores trabajaron cada uno con su grupo en un extremo del salón, mediando entre ellos entre 10 y 15 metros de distancia, con el objeto de que no se contaminaran las ejecuciones de los grupos. Dentro de cada grupo entre cada sujeto existió una distancia aproximada de tres metros, con el mismo propósito. Los experimentadores registraron los errores cometidos en la ejecución por sus sujetos de su grupo únicamente.

FASE 3 JUEGO DE ESTAMPAS Y PALABRAS

En esta fase se utilizó un material similar al que Montessori llama "El Primer Juego de Objetos ". La modificación que se hizo fue substituir los objetos por ilustraciones . La teoría de la Dra. Montessori no está de acuerdo en usar juguetes u objetos a escala para representar un sustantivo y por consiguiente consideramos imposible de representar, por ejemplo, la palabra soldado trayendo al salón a un verdadero soldado o a una persona vestida como tal, por lo tanto decidimos substituir los objetos y personas por dibujos. Nos referiremos al material empleado en esta fase como " Juego de estampas y palabras ". El orden de presentación de palabras y dibujos puede apreciarse en el apéndice al final de este trabajo.

En esta fase los sujetos trabajaron cada uno en una mesa con su silla y cada

experimntador con el mismo grupo que trabajó la fase anterior.

El experimentador presentó a cada sujeto un sobre con cinco ilustraciones y cinco tarjetas que tenían escrita la palabra referente a cada una de las ilustraciones. El experimentador sacó la primera ilustración del sobre y le dijo al sujeto : " Qué es esto ? " a lo que este respondió con el nombre correcto de lo que representaba el dibujo. Luego el experimentador sacó todas las estampas y las tarjetas y las colocó sobre la mesa y le dijo al sujeto : " Estoy pensando en una estampa, dámela." El sujeto le daba cualquier estampa o le respondía que no sabia en cual estaba pensando. Entonces el experimentador le decía: " Para que sepas en cual estoy pensando te voy a dar la tarjeta en la que se encuentra escrita la palabra que quiero que me des". A cada sujeto el experimentador le pedía una estampa diferente cada vez teniendo tambien cuidado que no se pidiera al mismo tiempo la misma estampa a dos sujetos de su grupo, ya que podían imitar las respuestas y contaminar así su ejecución, aunque se hallaran separados entre ellos por unos 4 metros de distancia aproximadamente. Las estampas se colocaron del lado izquierdo del sujeto y del lado derecho las palabras formando dos columnas verticales. Ya que las palabras y las estampas estaban colocadas de esta manera, el experimentador de forma individual escogía una de las tarjetas y la colocaba en el centro de la mesa, así el sujeto podía leer la palabra y darse cuenta de la estampa que se le pedía, la cual tenía que colocar en la parte superior de la tarjeta , es decir, quedaba la estampa y debajo de ella la tarjeta correspondiente , ambas en el centro de la mesa. Una vez asociadas las cinco palabras, se recogía ese material y se les proporcionaba el sobre siguiente iniciando el mismo procedimiento anterior, sin necesidad de repetir las instrucciones.

En cada sesión se presentaron cinco grupos de palabras y estampas, cubriendo un total de ocho sesiones con una duración aproximada de 30 minutos cada una.

Cada experimentador llevo a cabo sus registros en función de los errores cometidos. Cuando el sujeto cometía un error, este era corregido al poco rato por el mismo material ya que el sujeto se daba cuenta que no podía asociar mas de una estampa con una palabra y viceversa.

CAPITULO CUARTO

I. RESULTADOS

Se presentan en este apartado las tablas de los resultados del Análisis Cuantitativo y Cualitativo realizado para las actividades de Copia y Dictado, tanto para el grupo control como para el experimental en el caso del Análisis Cuantitativo, para el Análisis Cualitativo sólo se presentan tablas del grupo experimental para los grupos de segundo y tercer año.

Consideramos importante mostrar estos resultados también de manera individual para que al mismo tiempo pueda observarse la evolución de cada sujeto dentro de su grupo respectivo en cuanto a los errores cometidos en las evaluaciones de la lecto-escritura.

En cada uno de los cuadros del Análisis Cuantitativo se presentan en la primera columna los nombres de cada uno de los sujetos, luego el número de errores cometidos en el pretest o fase de selección, los errores cometidos en la evaluación realizada al terminar la primera, segunda y tercera fase.

Después de las columnas que muestran el puntaje de cada una de las fases, se encuentra una columna con el signo de tanto por ciento en la parte superior. Estas tres columnas se refieren al tanto por ciento que incrementaron (si antes del número se encuentra el signo positivo) o decrementaron (si antes del número se encuentra el signo negativo) con respecto a la primera evaluación de selección o pretest.

Para exponer los resultados obtenidos en el Análisis Cuantitativo dividiremos los comentarios por incisos de la siguiente manera :

1.- Actividad Copia

- 1.1 Grupo Experimental de Segundo año.
- 1.2 Grupo Control de Segundo año.
- 1.3 Grupo Experimental de Tercer año.
- 1.4 Grupo Control de Tercer año.

2.- Actividad Dictado

- 2.1 Grupo Experimental de Segundo año.

2.2 Grupo Control de Segundo año.

2.3 Grupo Experimental de Tercer año.

2.4 Grupo Control de Tercer año.

1.1 Grupo Experimental de Segundo año. Copia.

El primer sujeto, Hortensia, cometió un total de errores en la fase de pretest de 26, en la primera evaluación decrementó esta puntuación a 10 y siguió en la segunda a 7, en la tercera evaluación presentó 12 errores, para lograr así un decremento de errores con respecto a la fase de selección o pretest de un 53.8 % .

En comparación con el resto de los sujetos del grupo experimental fue el único que mostro el cambio deseado, aunque no significativo, ya que en cada evaluación se eliminaron los errores cuando menos en un 50 % o más.

Con respecto al sujeto Rosana, el total de errores cometidos en el pretest fue de 51, el número mas alto de este grupo. En la primera evaluación aumenta este puntaje a 55 errores, para la segunda evaluación decrementa a 19 y vuelve a aumentar a 98 errores al final de la tercera fase, lo cual representa un incremento de errores de 92.1 % con respecto al puntaje obtenido en el pretest. Este sujeto fue el que cometió el mayor numero de errores en cada una de las evaluaciones, comparandolo con los otros dos de este grupo.

El tercer sujeto, Gema, presentó 23 errores en el pretest, esta puntuacion se vio disminuída a 18 en la primera evaluación, vuelve a disminuir a 13 en la segunda, sin embargo en la tercera evaluación aumenta a 21 errores, esto trae por consecuencia un decremento mínimo de 8.6 % con respecto a la puntuacion del pretest.

Podemos observar que en la segunda evaluación se cometieron el menor numero de errores que en el resto de las evaluaciones, quizá en base a este dato pueda plantearse la hipótesis de que el tratamiento de la segunda fase fue el mas efectivo con respecto a las otras dos fases comparando los errores cometidos en las

evaluaciones.

Por otro lado, tomando en cuenta el total de errores y el porcentaje de la tercera evaluación se observa que el programa, tal como fue aplicado disminuyó el número de errores, siendo el sujeto Rosana el único caso que no entra en esta aseveración.

1.2 Grupo Control de Segundo año. Copia.

En la tabla se puede apreciar que el primer sujeto (Irene) cometió en el pretest 12 errores los cuales aumentan a 31 en la primera evaluación y disminuyen a 17 en la segunda, continua disminuyendo y para la tercera evaluación obtiene un puntaje de 10, esto trae por consecuencia un decremento de 16.6% con respecto a los errores cometidos en la fase de pretest.

El sujeto numero 2 Liliana, obtuvo 37 de puntuacion en el pretest, errores que se reducen a 23 en la primera evaluación, a 20 en la segunda pero aumentan a 39 en la tercera evaluación lo que nos muestra un aumento de 5.4 % con respecto a los errores cometidos en el pretest.

Mari Carmen, el tercer sujeto de este grupo cometi6 46 errores en el pretest, disminuyendo su puntaje a 43 errores en la primera evaluación, a 24 en la segunda pero incrementando a 40 en la tercera evaluación. En resumen , hubo un decremento de 13 % con respecto a los errores cometidos en el pretest.

Aunque se observan disminuciones en dos sujetos, éstas no son mayores al 20%

1.3 Grupo Experimental Tercer año. Copia.

En el primer sujeto se observa un decremento en su puntaje de 11 errores a 5 en el transcurso del pretest a la evaluación de la primera fase, este puntaje se mantiene sin cambio para el final de la segunda fase y baja a 4 al terminar la tercera fase. Este sujeto, Maribel, obtuvo un decremento de 63.6 % de errores con respecto al pretest.

El segundo sujeto, Olga, comenzó su desempeño con 14 errores en el pretest, 13 en la evaluación que se le aplicó al terminar la primera fase, disminuyeron sus

errores a 9 al terminar la segunda, sin embargo al aplicarsele la tercera evaluación obtuvo 23 de puntuación, incrementándola en un 64.2 % con respecto al pretest.

El tercer sujeto de este grupo, Norma, comenzó con 23 errores, luego bajó su puntaje a 5 al finalizar la primera etapa, volvió a incrementarse la cantidad de errores cometidos por ella a 21 en la segunda fase para finalizar solamente con un error en la tercera evaluación, obteniendo un decremento de errores 95.4 % con respecto a la puntuación obtenida en el pretest.

Como puede apreciarse en los sujetos uno y tres de este grupo el decremento de errores fue superior al 50 %.

1.4 Grupo Control Tercer año. Copia.

En el primer sujeto que integra este grupo, Beatriz puede observarse en la tabla que obtuvo un puntaje de 3 errores en el pretest, bajó a 6 en la primera evaluación, esta puntuación se mantuvo sin cambios en la segunda y tercera evaluación, por lo que finalizó con un decremento de errores de 25 % con respecto al pretest.

El segundo sujeto, Elizabeth obtuvo un puntaje de 5 errores en el pretest, este se mantuvo en la primera evaluación e incrementó a 8 en la segunda y a 11 en la tercera evaluación. Con respecto al pretest hubo un incremento de errores de 120%

El tercer sujeto, Cecilia sacó una puntuación de 5 errores en el pretest, hubo un incremento a 11 errores en la primera evaluación, de 15 en la segunda y de 17 en la tercera para obtener así un aumento de errores de 240 % comparado con el puntaje del pretest.

Podemos observar que en este grupo dos de los sujetos incrementaron sus

errores en más de un 100 % y solamente uno de ellos obtuvo un decremento no superior al 25 %.

2.1 Grupo Experimental Segundo año . Dictado.

El sujeto No. 1, Hortensia, muestra un decremento de errores a lo largo de las evaluaciones pues obtuvo 60 en el pretest, 58 en la primera evaluación, 36 en la segunda, aumentando su puntuación a 45 errores para la tercera fase, obteniendo así un decremento de 25 % con respecto al puntaje obtenido en el pretest.

El segundo sujeto, Rosana, vuelve a cometer el mayor número de errores en total a lo largo de las evaluaciones. En el pretest obtuvo 72, en la primera evaluación 70, estos errores disminuyeron al final de la segunda fase a 42 y en la evaluación aplicada al final de la tercera fase obtiene 71 errores, puntuación casi idéntica a la obtenida en el pretest, lo que equivale a un decremento de 1.3 %.

Para el tercer sujeto, Gema, la cantidad de errores casi se duplica al final del entrenamiento pues obtuvo en el pretest 7 errores que aumentaron a 18 en la primera evaluación. Se mantiene constante esta puntuación en la segunda evaluación para bajar a 13 en la tercera, con lo que obtiene un aumento de 85.7 % de errores comparados con los que cometió en el pretest.

Volvemos a mencionar la hipótesis de que la Segunda Fase (alfabeto móvil) fue más efectiva en el decremento de errores cometidos para este grupo.

2.2 Grupo Control Segundo año. Dictado.

El sujeto No. 1, Irene, obtuvo el mayor número de errores en su grupo, cometió 140 en el pretest, disminuyendo a 129 en la primera evaluación y aumentando a 142 en la segunda y a 173 en la tercera evaluación, esto nos da un incremento de 23.5 % de errores con respecto a la puntuación obtenida en el pretest.

El segundo sujeto, Liliana, tuvo 16 errores en el pretest, los cuales aumentaron a 37 en la primera evaluación, disminuyendo a 24 en la segunda y volviendo a aumentar a 37 en la tercera de las evaluaciones, lo cual nos da finalmente un incremento de errores de un 50 % con respecto a la puntuación obtenida en el pretest.

Mari Carmen, el tercer sujeto obtiene en el pretest 26 errores, estos aumentan a 28 en la primera evaluación y disminuyen a 13 en la segunda. En la tercera evaluación que se le aplicó comete 17 errores, por consiguiente este sujeto presenta un decremento de 34.6 % comparado con el puntaje que obtuvo en el pretest.

2.3 Grupo Experimental Tercer año. Dictado.

El primer sujeto de este grupo, Maribel, obtuvo un puntaje de 12 en el pretest, este disminuyó a 7 en la primera fase y volvió a incrementar a 12 al terminar la segunda fase y a 16 en la tercera evaluación, mostrando un incremento de 33.3 % con respecto al puntaje del pretest.

El segundo sujeto, Olga, comenzó con 9 errores, los que bajaron a 7 al final de la primera fase, incrementándose a 11 en la segunda evaluación y disminuyendo a 9 en la tercera, no habiendo cambio en cuanto al puntaje obtenido en el pretest.

El tercer sujeto de este grupo, Norma, sacó una puntuación de 19 errores en el pretest, 12 en la primera evaluación y 11 en la segunda, siguiendo el decremento a 8 errores en la tercera evaluación. En comparación con el puntaje obtenido en el pretest se presenta en este sujeto un decremento de errores de 57.8 %.

2.4 Grupo Control Tercer año. Dictado.

El primer sujeto integrante de este grupo tuvo 10 errores en el pretest, mostrando un incremento en su puntaje en la primera evaluación a 36, en la segunda disminuyó a 26 y para la tercera se vio aumentado a 28, existiendo así un incremento de errores cometidos de 180 % con respecto al pretest.

El segundo sujeto, Elizabeth, obtuvo una puntuación de 5 en el pretest, disminuyeron sus errores a 3 en la primera evaluación, aumentó a 6 en la segunda para finalizar con un error en la tercera, presentando un decremento en la cantidad de errores cometidos de un 80 %.

El tercer sujeto, Cecilia, al aplicarsele el pretest presentó una puntuación de 4 errores, obtuvo 5 en la primera evaluación y disminuyó a 3 en la segunda. En la tercera volvió a aumentar a 9, esto equivale a un incremento de 125 % de errores en la tercera evaluación comparados con los cometidos en el pretest.

Como puede observarse los datos de este grupo control y del grupo experimental son tan discordantes que no podemos establecer ninguna afirmación importante para explicar la reacción tan diferente de cada uno de los sujetos ante el tratamiento.

Descripción de los resultados expuestos en las tablas de concentración del Análisis Cualitativo :

Decidimos comentar en este capítulo de resultados las tablas de concentración del Análisis Cualitativo ya que si explicáramos el Análisis Cualitativo en sí, sería demasiado extenso este apartado y creemos que, además, las formas son demasiado claras y vale más la pena comentar esta tabla de concentración. Si algún tipo de error quiere encontrarse más específicamente, solo hay que consultar las formas que contienen la palabra en la que cometió el error el sujeto. Presentamos primero estas formas y al final las tablas de concentración.

1.1 Grupo Experimental Segundo año. Copia.

En el primer sujeto, Hortensia, puede apreciarse que en la tercera evaluación desaparecen la omisión de sílaba, omisión de palabra, agregada de palabra y párrafo, tipos de errores que había cometido en el pretest; sin embargo hay un aumento de 1 a 4 en los errores de confusión de letra.

En el segundo sujeto, Rosana, los resultados son muy distintos, en general la cantidad en el tipo de error se ve incrementada en diversos grados en el transcurso de la evaluación de pretest a la tercera evaluación y , además aparece un nuevo tipo de error que es el agregado de sílaba, la omisión de sílaba y la inversión solo se ven decrementados en un punto.

Gema, el sujeto número 3, no volvió a presentar en la tercera evaluación la omisión de palabra ni la inversión, sin embargo apareció un nuevo tipo de error que no había cometido en el pretest que fue la rotación.

1.2 Grupo Experimental Tercer año. Copia.

En el primer sujeto de este grupo los errores que desaparecieron al final de la tercera fase fueron : omision de letra, omision de sílaba, omision de palabra, omision de párrafo, agregado de sílaba, en el tipo de error que se presentó tanto en el pretest como en la tercera evaluacion que fue la confusion de letra hubo un decremento de 3 a 1.

En el sujeto Maribel, desaparecieron la omision de palabra y el agregado de letra sin embargo apareció un nuevo tipo de error que no habia cometido en el pretest que fue la distorsion.

En el tercer sujeto, Olga se observa que ninguno de los errores cometidos en la evaluacion del pretest desaparecieron en la tercera evaluacion, al contrario, apareció un nuevo tipo de error que antes no habia cometido , el agregado de letra.

2.1 Grupo Experimental Segundo año. Dictado.

Desaparecieron en el primer sujeto de este grupo la omision de párrafo, el agregado de letra y la distorsion con respecto a los tipos de errores presentados en el pretest.

En Rosana, desaparecen el agregado de sílaba y la confusion de palabra pero aparecen en la tercera evaluacion errores que no habian sido cometidos en el pretest como son la omision de sílaba, el agregado de palabra y la contaminacion.

Con respecto al tercer sujeto, Gema podemos decir que los tipos de errores cometidos en la fase de pretest aumentan o se mantienen constantes para la tercera evaluacion y ademas aparece un nuevo tipo de error, el agregado de letra.

2.2 Grupo Experimental Tercer año. Dictado.

En Norma, sólo desaparece un tipo de error, el agregado de letra. Los demás se mantienen constantes, aumentan o disminuyen ligeramente en el transcurso del pretest a la tercera evaluación.

En el segundo sujeto puede apreciarse que solo un tipo de error desaparece, la confusión de palabra, los demás disminuyen o aumentan.

En Olga, desaparece la omisión de palabra, la reversión y la contaminación pero aparecen en la tercera evaluación errores que no se habían cometido antes como son el agregado de letra y la distorsión.

ANALISIS CUANTITATIVO							
GRUPO CONTROL				2o. AÑO			
COPIA							
SUJETO	PT	1a.	%	2a.	%	3a.	%
IRENE	12	31	+158.3	17	+41.6	10	- 16.6
LILIANA	37	23	- 37.8	20	- 45.9	39	+ 5.4
Ma. CARMEN	46	43	- 6.5	24	- 47.8	40	- 13.0

ANALISIS CUANTITATIVO							
GRUPO CONTROL				2o. AÑO			
DICTADO							
SUJETO	PT	1a.	%	2a.	%	3a.	%
IRENE	140	129	- 7.8	142	+ 1.4	173	+ 235
LILIANA	16	37	+131.2	24	+ 50	37	+131.2
Ma. CARMEN	26	28	+ 7.6	13	- 50	17	- 346

ANALISIS CUANTITATIVO							
GRUPO EXPERIMENTAL				2o. AÑO			
COPIA							
SUJETO	PT	1a.	%	2a.	%	3a.	%
HORTENCIA	26	10	- 61.5	7	- 73	12	- 53.8
ROSA ANA	51	55	+ 7.8	19	- 62.7	98	+ 92.1
GEMMA	23	18	- 21.7	13	- 43.4	21	- 8.6

ANALISIS CUANTITATIVO							
GRUPO EXPERIMENTAL				2o. AÑO			
DICTADO							
SUJETO	PT	1a.	%	2a.	%	3a.	%
HORTENCIA	60	58	- 3.3	36	- 40	45	- 25
ROSA ANA	72	70	- 2.7	42	- 41.6	71	- 1.3
GEMMA	7	18	+157.1	18	+157.1	13	+ 85.7

ANALISIS CUANTITATIVO							
GRUPO CONTROL				3er. AÑO			
COPIA							
SUJETO	PT	1a.	%	2a.	%	3a.	%
BEATRIZ	8	6	-25	6	-25	6	-25
ELIZABETH	5	5	---	8	+60	11	+120
CECILIA	5	11	+60	15	+200	17	+240

ANÁLISIS CUANTITATIVO							
GRUPO EXPERIMENTAL				3er. AÑO			
COPIA							
SUJETO	PT	1a.	%	2a.	%	3a.	%
MARIBEL	11	5	-54.5	5	-54.5	4	-63.6
OLGA	14	13	-7.1	9	-35.7	23	+64.2
NORMA	22	5	-77.2	21	-4.5	1	-95.4

ANALISIS CUANTITATIVO							
GRUPO CONTROL				3er. AÑO			
DICTADO							
SUJETO	PT	1a.	%	2a.	%	3a.	%
BEATRIZ	10	36	+260	26	+160	28	+180
ELIZABETH	5	3	-40	6	+20	1	-80
CECILIA	4	5	+25	3	-25	9	+125

ANALISIS CUANTITATIVO							
GRUPO EXPERIMENTAL				3er. AÑO			
DICTADO							
SUJETO	PT	1a.	%	2a.	%	3a.	%
MARIBEL	12	7	-41.6	12	---	16	+33.3
OLGA	9	7	-22.2	11	+22.2	9	---
NORMA	19	12	-36.8	11	-42.1	8	-57.8

SUJETO : HORTENCIA		PRETEST	DICTADO
ESTIMULO	RESPUESTA	TIPO DE ERROR	
nos	lo	Omisión letra	
deliciosas	deliciosa	Omisión letra	
subimos	sbimos	Omisión letra	
cruzar	crasa	Omisión letra	
burro	duro	Omisión letra	
Rebuzna	reduna	Omisión letra	
tan	ta	Omisión letra	
asusta	asuta	Omisión letra	
tengo	tego	Omisión letra	
jugar	guar	Omisión letra	
transcurrio	tanqu-rio	Omisión letra (3)	
terminamos	termina mo	Omisión letra	
directo	direto	Omisión letra	
corrimos	corimos	Omisión letra	
tortas	tor	Omisión sílaba	
comer	co	Omisión sílaba	
es	-	Omisión palabra	
divertido	-	Omsión palabra	
manta	-	Omisión palabra	

SUJETO : HORTENCIA	PRETEST	DICTADO
ESTIMULO	RESPUESTA	TIPO DE ERROR
un rato	- -	Omisión palabra (2)
mamá nos	- -	Omisión palabra (2)
mando	-	Omisión palabra
que vamos de día de campo	- - - - -	Omisión párrafo (6)
llegamos a un lugar donde hay muchos árboles.	- - - - -	Omisión párrafo (8)
comenta Polo. Riendo volvemos al lugar en que estan papá y mamá. Mamá nos ve llegar y le dice a Lalo: ¿qué te ha pasado?	- - - - -	Omisión párrafo (25)
coche se	coche s se	Agregado letra
-	y ca	Agregado palabra (2)
campo	campo	Confusión letra
nos	lo	Confusión letra
caballo	cadello	Confusión letra
cruzar	crasa	Confusión letra
cae	cay	Confusión letra
cuidado	quidade	Confusión letra
cobijarte	codigarte	Confusión letra
jugar	guar	Confusión letra

SUJETO : HORTENCIA		PRETEST	DICTADO
ESTIMULO	RESPUESTA	TIPO DE ERROR	
Polo	Palo	Confusión letra	
vez	des	Rotación	
sábado	sadado	Rotación	
elabora	eladora	Rotación	
bebidas	debidas	Rotación	
caballo	cadello	Rotación	
burro	duro	Rotación	
Rebuzna	reduna	Rotación	
caballo	cadallo	Rotación	
dice	bise	Rotación	
caballo	cadallo	Rotación	
cobijarte	codigarte	Rotación	
bebé	dede	Rotación (?)	
a	el	Sustitución pal.	
río	agua	Sustitución pal.	
vemos	de	Sustitución pal.	
al	la	Sustitución pal.	
frio	firo	Sustitución pal.	
transcurrió	tan qu- rio	Distorsión	

SUJETO : HORTENCIA		TERCERA FASE	DICTADO
ESTIMULO	RESPUESTA	TIPO DE ERROR	
nuestra	nesta	Omisión letra (°)	
los	lo	Omisión letra	
viernes	viernes	Omisión letra	
ese	se	Omisión letra	
contarte	contrate	Omisión letra	
niños	niño	Omisión letra	
corren	coren	Omisión letra	
águilas	agilas	Omisión letra	
lastimado	lastima	Omisión sílaba	
alrededor	redebro	Omisión sílaba	
se ha caído y	- - - -	Omisión palabra (4)	
ha	-	Omisión palabra	
a	-	Omisión palabra	
los niños	- -	Omisión palabra (°)	
-	las agila	Agregado palabra(°)	
compañero	conpañero	Confusión letra (°)	
al	ar	Confusión letra	
lejano	legante	Confusión letra	

SUJETO : HORTENCIA	TERCERA FASE	DICTADO
ESTIMULO	RESPUESTA	TIPO DE ERROR
campana	canpana	Confusión letra
rompan	ronpan	Confusión letra
grita	quirta	Confusión letra
empezamos	enpezamos	Confusión letra
exclama	escalma	Confusión letra
campo	canpo	Confusión letra
rodilla	radiña	Confusión letra
Quetzales	quecsales	Confusión letra
contaba	contada	Rotación
dice	bise	Rotación
cuidado	cuidabo	Rotación
empieza	se escucha	Sustitución pal (?)
partido	equipo	Sustitución pal.
terminar	treminar	Inversión
contarte	contrate	Inversión
recreo	requero	Inversión
grita	quirta	Inversión
exclama	escalma	Inversión

SUJETO : HORTENCIA	TERCERA FASE	DICTADO
ESTIMULO	RESPUESTA	TIPO DE ERROR
el alrededor	le redebro	Inversión

SUJETO : ROSA ANA		PRETEST	COPIA
ESTIMULO	RESPUESTA	TIPO DE ERROR	
llega	lleg	Omisi3n de letra	
comprar	compar	Omisi3n de letra	
juguetes	getes	Omisi3n de letra	
obliga	obiga	Omisi3n de letra	
juguetes	gujetes	Omisi3n de letra	
Kimono	Kimon	Omisi3n de letra	
en	e	Omisi3n de letra	
hay	ay	Omisi3n de letra	
habla	abla	Omisi3n de letra	
Al llegar	Al legar	Omisi3n de letra(?)	
juguetes	getes	Omisi3n s3laba	
mamá	ma	Omisi3n s3laba	
comprará	com	Omisi3n s3laba (?)	
Hay guerreros, águilas	- - -	Omisi3n s3laba	
y	-	Omisi3n palabra (3)	
a la	- la	Omisi3n palabra (1)	

SUJETO : ROSA ANA		
	PRETEST	COPIA
ESTIMULO	RESPUESTA	TIPO DE ERROR
caminar	caminarr	Agregado letra
rien y	rien i y	Agregado letra
Lalo	H Lalo	Agregado letra
nuevos	u nuevos	Agregado letra
otra	atrar	Agregado letra
-	conoserá	Agregado palabra
volver	volber	Confusión letra
les	des	Confusión letra
triciclos	trisiclos	Confusión letra
almacenes	almasenes	Confusión letra
juguetes	gugetes	Confusión letra
necesitan	nesesitan	Confusión letra
almacenes	almasenes	Confusión letra
nuevo	nuebo	Confusión letra
estudiar	estusiar	Confusión letra
encontrará	yncontrará	Confusión letra
nuevos	nuebos	Confusión letra
conocerá	conosera	Confusión letra

SUJETO : ROSA ANA		PRETEST	COPIA
ESTIMULO	RESPUESTA	TIPO DE ERROR	
levantará	lebantara	Confusión letra	
temprano	tenbrano	Confusión letra (?)	
llevará	llebara	Confusión letra	
conocerá	conosera	Confusión letra	
puede	puebe	Rotación	
dueño	bueño	Rotación	
saluda	saluba	Rotación	
comprar	compar	Inversiones	
se	es	Inversiones	
cosas	co-ssa	Inversiones	
atención	?	Distorsión	
muchas	?	Distorsión	
día	?ía	Distorsión	
		Dis	

SUJETO : ROSA ANA	TERCERA FASE	COPIA
ESTIMULO	RESPUESTA	TIPO DE ERROR
primeros	primolro	Omisi3n letra
hombres	mbres	Omisi3n letra (2)
maestra	mestrza	Omisi3n letra
hombres	ombres	Omisi3n letra
visitaremos	bisitarem0	Omisi3n letra
hora	ora	Omisi3n letra
alegría	alería	Omisi3n letra
nos	no	Omisi3n letra
figuritas	figurita	Omisi3n letra
hombres	ombres	Omisi3n letra
animales	animale	Omisi3n letra
frutos	futos	Omisi3n letra
hacer	aser	Omisi3n letra
esas	esa	Omisi3n letra
esto	eto	Omisi3n letra
hombre	ombre	Omisi3n letra
hoy	oy	Omisi3n letra
hace	ase	Omisi3n letra

SUJETO : ROSA ANA	TERCERA FASE	COPIA
ESTIMULO	RESPUESTA	TIPO DE ERROR
ha	ha han	Agregado palabra
-	a	
alimentaban	alilimen	Agregado sílaba
primeros	primolro	Confusión letra
interesantes	inturestes	Confusión letra
vestían	veslian	Confusión letra
donde	b?un	Confusión letra
visitaremos	bisitaremó	Confusión letra
lleva	llebe	Confusión letra(?)
explica	enplica	Confusión letra
con	com	Confusión letra
vemos	bemos	Confusión letra
vestían	bestian	Confusión letra
que	cué	Confusión letra
cazaban	casaban	Confusión letra
raices	raises	Confusión letra
lanza	lansan	Confusión letra
difícil	bifisil	Confusión letra

SUJETO : ROSA ANA		TERCERA FASE	COPIA
ESTIMULO	RESPUESTA	TIPO DE ERROR	
interesantes	inturestes	Omisión sílaba	
alimentaban	alilimen	Omisión sílaba	
la	-	Omisión palabra	
nos	-	Omisión palabra	
ni	-	Omisión palabra	
ver	-	Omisión palabra	
donde la maestra	- - -	Omisión palabra (3)	
nos	-	Omisión palabra	
y	-	Omisión palabra	
en	-	Omisión palabra	
primeros	primolro	Agregado letra	
cruda	curuda	Agregado letra	
lanza	lansan	Agregado letra	
ellos	ellos	Agregado letra	
ha	haa	Agregado letra	
cambiado	cambianbo	Agregado letra	
vivimos	bibiemos	Agregado letra	
que	que que	Agregado palabra	

SUJETO : ROSA ANA	TERCERA FASE	COPIA
ESTIMULO	RESPUESTA	TIPO DE ERROR
hacér	aser	Confusión letra
varas	baras	Confusión letra
cuevas	cuebas	Confusión letra
dice	bise	Confusión letra
cambiado	cambianbo	Confusión letra
necesitamos	nesesitamos	Confusión letra
Hace	ase	Confusión letra
frio	rrio	Confusión letra
nosotros	nusotros	Confusión letra
vivimos	bibiemos	Confusión letra
todos	tobos	Rotación
donde	b?un	Rotación
platicado	platicabo	Rotación
todo	tobo	Rotación
donde	bonbe	Rotación
cruda	curuba	Rotación
de	be	Rotación
difícil	bifisil	Rotación
dos	bos	Rotación

SUJETO : ROSA ANA	TERCERA FASE	COPIA
ESTIMULO	RESPUESTA	TIPO DE ERROR
tendrían	tenbrían	Rotación
dice	bise	Rotación
cambiado	cambianbo	Rotación
comida	comiba	Rotación
adecuada	abecuaba	Rotación (2)
cuando	cuanbo	Rotación
la	al	Inversión
cruda	curuda	Inversión
como	?	Inversión
preguntamos	?	Inversión
donde	bun ?	Inversión
nos había	?o	Inversión (2)
detalle	?etalle	Inversión
sala	?	Inversión
vivían	?	Inversión
armas	arm?	Inversión
		Inversión
		Inversión

SUJETO : ROSA ANA		PRETEST	DICTADO
ESTIMULO	RESPUESTA	TIPO DE ERROR	
es	e	Omisión letra	
vamos	bamo	Omisión letra	
campo	canp	Omisión letra	
elabora	elabor	Omisión letra	
tortas	torta	Omisión letra	
deliciosas	belisiosa	Omisión letra	
día	di	Omisión letra	
campo	cmpo	Omisión letra	
subimos	subimo	Omisión letra	
seguros	seguro	Omisión letra	
pasaremos	pasaremo	Omisión letra	
hay	a	Omisión letra	
montamos	montama	Omisión letra	
burro	buro	Omisión letra	
caballo	cabllo	Omisión letra	
mas	m	Omisión letra (?)	
lugar	lugr	Omisión letra	
nos	no	Omisión letra	

SUJETO : ROSA ANA	PRETEST	DICTADO
ESTIMULO	RESPUESTA	TIPO DE ERROR
llegár	llegr	Omisión letra
dice	bie	
caballo	cabllo	
contesta	conteszt	
tengo	engo	
cobijarte	cobiarte	
jugar	guar	
entiendo	entiebo	
transcurrió	tanscurio	(?)
comer	come	
directo	biecto	
a un lugar	- - -	Omisión palabra (3)
mamá	-	
arboles	arrdoles	Agregado letra
transcurrió	tansucurio	
-	bol	Agregado sílaba
no	no no	

SUJETO : ROSA ANA		
ESTIMULO	PRETEST RESPUESTA	DICTADO TIPO DE ERROR
campo	canp	Confusión letra
montamos	montama	
vemos	bomos	
cae	cay	
Polo	Bolo	
volvemos	bolbomus	
jugar	guar	
sábado	sadado	Rotación letra
deliciosas	belisiosas	
divertido	bibertido	
donde	bonde	
arboles	alrdoles	
cuidado	cuibabo	
riendo	rienbo	
dice	bie	
contesta	contezta	
azul	asul	
entiendo	entiebo	
mandó	manbo	

SUJETO : ROJA ANA	PRETEST	DICTADO
ESTIMULO	RESPUESTA	TIPO DE ERROR
directo	biecto	Rotación letra
el	le	Inversión
el	le	
de	?	Distorsión
ricas	ric?s	
A gu gu	?	
tiro al río	?	
rato	?	
terminamos	termi?	
ae	?	
corrimos	?	
monte	?	
casa	ducy	Sustitución

SILJETO : ROSA ANA		
TERCERA FASE		DICTADO
ESTIMULO	RESPUESTA	TIPO DE ERROR
esta	eta	Omisi3n letra
ni3os	ni3o	
los	lo	
lugar	lugar	
mas	ma	
cosas	cosa	
todos	tobo	
empezamos	enpesamo	
Felipe	Flipe	
alboroto	aborrcto	
alguien	algien	
empieza	empesa	
los	lo	
corren	coren	
ayudarla	llubala	
las	la	
"las 3guilas"	la agilas	(2)
quetzales	quetsare	

SUJETO : ROSA ANA	TERCERA FASE	DICTADO
ESTIMULO	RESPUESTA	TIPO DE ERROR
salimos	sali	Omisión sílaba
todos	-	Omisión palabra
y	-	
el	-	
a	-	
y	-	
de lo que sucede	- - - -	
alboroto	aborrcto	Agregado letra
empieza	empesa	
recreo	el recreo	Agregado palabra
terminar	torminar	Confusión letra
lejano	legano	
silencio	silansio	
empezamos	empesamo	
jugar	gujar	
jugando	gujando	(?)
compañero	compañero	

SUJETO : ROSA ANA	TERCERA FASE	DICTADO
ESTIMULO	RESPUESTA	TIPO DE ERROR
estudiar	estubiar	Rotación
dice	bise	
todos	tobos	(2)
puedo	puebo	
diario	biario	
todos	tobo	
dice .	bise	
cuidado	cuibabo	
cuando	cuanbo	
caído	eaibo	
lastimado	lastimabo	
rodilla	robilla	
ayudarla	llubala	
divierten	bibierten	
jugando	gujanbo	
alrededor	alrebebor	
rueda	rueba	(2)
acercandose	asercanbose	
partido	partibo	

SUJETO : ROSA ANA	TERCERA FASE	DICTADO
ESTIMULO	RESPUESTA	TIPO DE ERROR
recreo en yo le escribía defiende del	requero ne yo lescribia ? ?	Inversión Contaminación Distorsiones

SUJETO : GEMMA		PRETEST	COPIA
ESTIMULO	RESPUESTA	TIPO DE ERROR	
llega	llea	Omisión letra	
juguetes	jugetes		
guerreros	gereros		()
hay	ay		
juguetes	jugetes		
tiene	tien		
habla	abla		
escuela	escela		
que	qe		160
a	-	Omisión palabra	
Kimono	Kimoto	Confusión letra	
atención	atensión		
obliga	ogliqa		
almacenes	almasenes		
necesitan	nesesitan		
Kimono	Kimoto		
almacenes	almasenes		
Kimono	kimoto		

SUJETO : GEMMA	PRETEST	COPIA
ESTIMULO	RESPUESTA	TIPO DE ERROR
nuevo conocerá conocerá para	nuebo conosera conosera prara	Confusión letra Inversión

SUJETO : GEMMA	TERCERA FASE	COPIA
ESTIMULO	RESPUESTA	TIPO DE ERROR
habla	abla	Omisión de letra
había	abía	
hora	ora	
hay	ay	
vestían	vestía	
hacer	aser	
cuevas	cebas	
nombre	omdre	
visitaremos	bisitaremos	Confusión letra
lleva	lleba	
explica	exqlica	
raíces	raises	
Ramón	Ranon	
difícil	difisil	
hacer	aser	
cuevas	cebas	
dice	bise	
como	coma	
necesitamos	nesesitamos	

SUJETO : GEMA	TERCERA FASE	COPIA
ESTIMULO	RESPUESTA	TIPO DE ERROR
<p>hombre dice</p>	<p>ondre dise</p>	<p>Rotación</p>

SUJETO : GEMMA		
	PRETEST	DICTADO
ESTIMULO	RESPUESTA	TIPO DE ERROR
intenta	intnta	Omisión letra
contesta	contata	
transcurrió	transcurió	
A, gu, gu,	A, gu, gu, gu	Agregado palabra
cuidado	cuidabo	Rotación
contesta	contata	Confusión letra
terminamos	terminanos	

SUJETO : GEMMA	TERCERA FASE	DICTADO
ESTIMULO	RESPUESTA	TIPO DE ERROR
maestra ahora todos nuestra alboroto el	maesta aro tada nuestra albrote e	Omisión letra
a su quiere ganar	al su quieren guanar	Agregado letra
-	el	Agregado palabra
ahora alguien	aro aldien	Confusión letra
rodilla	robilla	Rotación

SUJETO : HORTENCIA	PRETEST	COPIA
ESTIMULO	RESPUESTA	TIPO DE ERROR
QUIEREN	quieren	Omisión de letra
levantaran	levantara	Omisión de letra
temprano	tempra	Omisión sílaba
Rosita	sita	Omisión sílaba
necesitan en la escuela	- - - -	Omisión palabra
El señor Kimono es	- - - -	Omisión palabra
a toda	- -	Omisión palabra
para	-	Omisión palabra
llegar	-	Omisión palabra
maestra	-	Omisión palabra
rien	rrien	Agregado letra
-	llevara en el coche	Agregado palabra
-	y conocerá nuevos amigos y conocerá	Agregado párrafo
Kimono	Kimano	Confusión letra

SUJETO : HORTENCIA		TERCERA FASE	COPIA
ESTIMULO	RESPUESTA	TIPO DE ERROR	
interesantes	intersantes	Omisión letra	
visitaremos	vistaremos	Omisión letra	
nos	no	Omisión letra	
y	-	Omisión palabra	
de	-	Omisión palabra	
tendrían	-	Omisión palabra	
frio	frian	Agregado letra	
hombres	hombres	Confusión letra	
hacer	cacer	Confusión letra	
frio	frian	Confusión letra	
cambiado	cambiado	confusión letra	
vean	venan	inversión	

SUJETO : NORMA	PRETEST	COPIA
ESTIMULO	RESPUESTA	TIPO DE ERROR
Corino	Corio	Omision letra
preguntaron	aron	Omision silaba
preguntaron	aron	Omision silaba
que	--	Omision palabra
me	--	Omision palabra
has	--	Omision palabra
avisado	--	Omision palabra
y	--	Omision palabra
siguieron	--	Omision palabra
no	--	Omision palabra
nemos	--	Omision palabra
Buscan al dueño del gato	--	Omision parrafo
Espera todavía nos queda una casa	--	Omision parrafo
preguntaron en todas las casas	--	Omision parrafo
--	an	Agregado silaba
conocía	conocio	Confusion letra
Arsenio	Arsinio	Confusion letra
gato	gato	Confusion letra

SUJETO : NORMA	TERCERA FASE	COPIA
ESTIMULO	RESPUESTA	TIPO DE ERROR
ciudad	ciudan	Confusion letra

SUJETO : NORMA	PRETEST	DICTADO
ESTIMULO	RESPUESTA	TIPO DE ERROR
<p>has estaban muchas papalotes</p>	<p>a estaba mucha papalote</p>	<p>Omision letra Omision letra Omision letra Omision letra</p>
<p>--</p>	<p>o</p>	<p>Agregado letra</p>
<p>estoy hija jugar yo ayudare</p>	<p>estoi mija jugas llo alludare</p>	<p>Confusion letra Confusion letra Confusion letra Confusion letra Confusion letra</p>
<p>el</p>	<p>este</p>	<p>Confusion palabra</p>

SUJETO : NORMA	TERCERA FASE	DICTADO
ESTIMULO	RESPUESTA	TIPO DE ERROR
enterrar enterrar enterrado preocupada preocupada preocupes ya llueve estoy y	enterar enterar enterado procupada procupada procupes lla yueve estoi hi	Omission letra Omission letra Omission letra Omission letra Omission letra Omission letra Confusion letra Confusion letra Confusion letra Confusion palabra

111

SUJETO : MARIBEL		
	PRETEST	COPIA
ESTIMULO	RESPUESTA	TIPO DE ERROR
GATO cochera ya recorrieron verdad	ato cohera y recorieron verda	Omision letra Omision letra Omision letra Omision letra Omision letra
el una	-- --	Omision palabra Omision palabra
disculpe	disculpel	Agregado letra
vino llames niños	viño llemes ninos	Confusion letra Confusion letra Confusion letra

SUJETO : MARIBEL		
TERCERA FASE		COPIA
ESTIMULO	RESPUESTA	TIPO DE ERROR
Pancho pensaba	panco pesaba	Omision letra Omision letra
que	gue	Confusion letra
a lo	a b	Distorsion

SUJETO : MARIBEL		
	PRETEST	DICTADO
ESTIMULO	RESPUESTA	TIPO DE ERROR
contenta	cotenta	Omision letra
aparecido	parecido	Omision letra
les	le	Omision letra
estaban	etaban	Omision letra
entraron	etraron	Omision letra
llaman	llama	Omision letra
ustedes	ustede	Omision letra
naciendo	asiedo	Omision letra
Lupe	--	Omision palabra
a	--	Omision palabra
la	--	Omision palabra
puerta	--	Omision palabra
y	--	Omision palabra
podemos	--	Omision palabra
ser	--	Omision palabra
amigos	--	Omision palabra
jugar	--	Omision palabra
con	--	Omision palabra
nosotros	--	Omision palabra
dijeron	dijieron	Agregado letra

Continúa hoja 2

111

Cont....

SUJETO : MARIBEL	PRETEST	DICTADO
ESTIMULO	RESPUESTA	TIPO DE ERROR
les allí dijeron casa por el es	te ayí digieron cosa de yo soy	Confusion letra Confusion letra Confusion letra Confusion letra Confusion palabra Confusion palabra

SUJETO : OLGA		
	PRETEST	COPIA
ESTIMULO	RESPUESTA	TIPO DE ERROR
buscan cochera han nas hemos	bucan cohera an as emos	Omision letra Omision letra Omision letra Omision letra Omision letra
cochera	chera	Omision silaba
preguntaron en a	-- -- --	Omision palabra Omision palabra Omision palabra
--	que	Agregado palabra
bueno avisado vecinos	vueno abisado vecinos	Confusion letra Confusion letra Confusion letra
seguro	segun	Confusion palabra

SUJETO : OLGA	TERCERA FASE	COPIA
ESTIMULO	RESPUESTA	TIPO DE ERROR
viento ocurrira ya	vient ocurrira y	Omision letra Omision letra Omision letra
miraban colocaron vendran	miran colocan veran	Omision silaba Omision silaba Omision silaba
se	--	Omision palabra
soplaba la camisa	soplaban las camisas	Agregado letra Agregado letra Agregado letra
-- --	empezaron le	Agregado palabra Agregado palabra
movio exclamaron lejos empezaron encenderse luces buscarnos bote	mobio esclamaron legos empesaron ensenderse loces vuscarnos vote	Confusion letra Confusion letra Confusion letra Confusion letra Confusion letra Confusion letra Confusion letra Confusion letra
esperaban	empesaban	Confusion palabra

SUJETO : Olga		PRETEST	DICTADO
ESTIMULO	RESPUESTA	TIPO DE ERROR	
dicho	dico	Omision letra	
les	le	Omision letra	
dado	ado	Omision letra	
traerme	traerm	Omision letra	
es	s	Omision letra	
ahora	--	Omision palabra	
niños	ninos	Confusion letra	
apuesto	apuesta	Confusion letra	
dijeron	dijeran	Confusion letra	
hija	iga	Confusion letra	
espacial	espasiar	Confusion letra	
haciendo	ahciendo	Reversion	
por traerme el	portaermel	Contaminacion	

SUJETO : OLGA	TERCERA FASE	DICTADO
ESTIMULO	RESPUESTA	TIPO DE ERROR
enterrarlo creeran	enterarlo creera	Omission letra Omission letra
-- pusieron estaran	e pusieron estatran	Agregado letra Agregado letra Agregado letra
ya ocultado	lla opultado	Confusion letra Confusion letra
regresar	no legible	Distorsion

CONCENTRACION ANALISIS CUALITATIVO				
GRUPO EXPERIMENTAL			SEGUNDO NO	
COPIA		PRETEST	TERCERA FASE	
SUJETO	TIPO DE ERROR	No.	TIPO DE ERROR	No.
HORTENSIA	Omisión letra	2	Omisión letra	3
	Omisión silaba	2		
	Omisión palabra	13		
	Agregado letra	1	Agregado letra	1
	Agregado palabra	4		
	Agregado parrafo	1		
	Confusión letra	1	Confusión letra	4
	Inversión	2	Inversión	1
ROSANA	Omisión letra	10	Omisión letra	19
	Omisión silaba	4	Omisión silaba	3
	Omisión palabra	5	Omisión palabra	10
	Agregado letra	5	Agregado letra	7
	Agregado palabra	1	Agregado palabra	3
	Confusión letra	17	Confusión letra	27
	Rotación	3	Rotación	17
	Inversión	3	Inversión	2
	Distorsión	3	Distorsión	9
			Agregado silaba	1

CONCENTRACION ANALISIS CUALITATIVO				
GRUPO EXPERIMENTAL			SEGUNDO AÑO	
COPIA			PRUEBA	
PRUEBA			PRUEBA	
SUJETO	TIPO DE ERROR	No.	TIPO DE ERROR	No.
7.2.1.1	Omisión letra	10	Omisión letra	3
	Omisión palabra	1		
	Confusión letra	11	Confusión letra	11
	Inversión	1		
				Rotación

CONCENTRACION ANALISIS CUALITATIVO				
GRUPO EXPERIMENTAL			TERCER AÑO	
JOPIA		PRETEST	TERCERA FASE	
SUJETO	TIPO DE ERROR	No.	TIPO DE ERROR	No.
NORMA	Omision letra	1		
	Omisi3n s3laba	2		
	Omisi3n palabra	8		
	Omision parrafo	3		
	Agregado s3laba	1		
	Confusi3n letra	3	Confusi3n letra	1
MARIBEL	Omisi3n letra	5	Omisi3n letra	2
	Omisi3n palabra	2		
	Agregado letra	1		
	Confusi3n letra	3	Confusi3n letra	1
			Distorsi3n	1
OLGA	Omisi3n letra	5	Omisi3n letra	3
	Omisi3n s3laba	1	Omisi3n silaba	3
	Omisi3n palabra	3	Omision palabra	1
			Agregado letra	3
	Agregado palabra	1	Agregado palabra	2
	Confusi3n letra	3	Confusi3n letra	8
	Confusi3n palab.	1	Confusion palab.	1

COMPRENSION ANALISIS CUALITATIVO				
GRUPO EXPERIMENTAL			SEGUNDO AÑO	
DISCULO		PRETEST		BERBERA F SE
SUJETO	TIPO DE ERROR	No.	TIPO DE ERROR	No.
HORELSIA	Omisión letra	16	Omisión letra	9
	Omisión silaba	2	Omisión silaba	2
	Omisión palabra	8	Omisión palabra	8
	Omisión parrafo	3		
	Agregado letra	1		
	Agregado palabra	2	Agregado palabra	2
	Confusión letra	10	Confusión letra	12
	Rotación	12	Rotación	3
	Inversión	2	Inversión	7
	Distorsión	1		
	Confusión pal.	3	Confusión pal.	2
ROSANA	Omisión letra	31	Omisión letra	19
	Omisión palabra	4	Omisión palabra	9
	Agregado letra	2	Agregado letra	2
	Agregado silaba	2		
	Confusion letra	7	Confusion letra	10
	Rotacion	14	Rotacion	23
	Inversión	2	Inversión	2
	Distorsión	9	Distorsión	2
	Confusión pal.	1		
			Omisión silaba	1
			Agregado palab.	1
			Contaminación	1

CONCENTRACION ANALISIS CUANTITATIVO				
GRUPO EXPERIMENTAL			SEGUNDO AÑO	
DICTADO		PRETEST	TERCERA FASE	
SUJETO	TIPO DE ERROR	No.	TIPO DE ERROR	No.
GEMA	Omision letra	3	Omision letra	6
	Agregado pal	1	Agregado pal.	1
	Confusión letra	2	Confusion letra	2
	Rotacion	1	Rotacion	1
				Agregado letra

CONCENTRACION EN LISIS CUALITATIVO					
GRUPO EXPERIMENTAL			TERCER AÑO		
DIEGO		PRETEST		TERCERA FASE	
SUJETO	TIPO DE ERROR	No.	TIPO DE ERROR	No.	
NORMA	Omisión letra	4	Omisión letra	6	
	Agregado letra	1			
	Confusión letra	5	Confusión letra	3	
	Confusión palab	1	Confusión palabra	1	
MARIBEL	Omisión letra	8	Omisión letra	12	
	Omisión palabra	11	Omisión palabra	1	
	Agregado letra	1	Agregado letra	4	
	Confusión letra	4	Confusión letra	2	
	Confusión palab.	2			
OLGA	Omisión letra	5	Omisión letra	2	
	Omisión palabra	1			
			Agregado letra	3	
	Confusión letra	5	Confusión letra	2	
	Reversión	1			
	Contaminación	1			
			Distorsión	1	

2. CONCLUSIONES

1.- Fue más efectiva la segunda fase (alfabeto móvil) como tarea correctiva para los errores de la lecto-escritura en las actividades de copia y dictado para el grupo de segundo año. En la segunda evaluación todos los sujetos mostraron un decremento en el número de errores cometidos con respecto a los de la primera fase, a excepción del sujeto Gema, cuya puntuación se mantuvo constante en la categoría de dictado.

2.- Se observó en el sujeto Rosana, de segundo año un incremento de 92.15 % de errores en la categoría de copia durante la evaluación de la tercera fase. El experimentador registró el mismo día de la evaluación en su reporte que este sujeto manifestó verbalmente que no quería seguir internada en una institución por las tardes, la actitud que acompañó a esta conducta fue de desgano y desinterés. Cuando se le preguntó que era lo que le pasaba, contestó que tenía sueño. Este mismo sujeto durante la evaluación de la segunda fase mostró un decremento de 62.74 % para la copia.

Quizá valdría la pena en investigaciones posteriores otorgar mayor importancia a factores de tipo emocional en general, que si no puede demostrarse en este trabajo un efecto directo, en este caso puede tomarse como una variable extraña que afectó el rendimiento del sujeto.

3.- En cuanto al grupo de tercer año de primaria no hay ningún resultado grupal significativo que pueda tomarse en cuenta de forma efectiva.

4.- Tomando en cuenta los resultados obtenidos consideramos importante mencionar que en la revisión bibliográfica que llevamos a cabo encontramos solo una cita del Dr. Rudolph Wagner (La dislexia y su hijo, Editorial Diana, Mexico 1979) donde

menciona el metodo Montessori para la lectura y la escritura como posible alternativa de terapia correctiva para problemas de aprendizaje. En ningún banco de información consultado por los autores de este trabajo (SECOBI) se encontro algún material que pudiera servir como base a esta investigacion con respecto a la aplicación del material y metodo Montessori como correctivo en los trastornos de la lecto-escritura.

De aqui llegamos a la conclusion de que el sistema Montessori es un plan integral de educacion que debe ser aplicado como un proceso secuencial y que no surte el mismo efecto si se quiere poner en práctica solo una parte o segmento de éste. Si el sistema Montessori se siguiera desde la edad de 2 años hasta los 6 o 7 como se sigue normalmente en una escuela de tipo Montessori serviría como preventivo para este tipo de problemas de la lecto-escritura. Proponemos que este aspecto se investigue con mayor profundidad y precisión en trabajos posteriores.

5.- El dictado es mas útil para detectar cuando un sujeto presenta dislexia escolar, en la copia el problema puede pasar desapercibido, como seria el caso concreto de Irene si solo se le hubiera aplicado la evaluacion para la actividad de la copia, en la que solo cometió 12 errores en el pretest, al aplicarsele la evaluacion para el dictado, obtuvo un puntaje de 140 errores. Este dato apoya el postulado de Giordano en el sentido de que los niños con dislexia escolar cometen mas errores en el dictado que en la copia. Para ilustrar este factor nos gustaría comentar que el grupo experimental de segundo año cometió un total de 510 errores en el dictado contra 353 en la copia, en el grupo control se cometieron 782 contra 342 en la copia. Para el grupo control de tercero presentó 136 errores en el dictado contra 103 en la copia.

Quisieramos añadir a esto que los procesos de produccion y reproduccion en este marco de la lecto-escritura tienen dificultad diferente, quizá este postulado pueda contribuir a la explicacion de estos hechos.

3. DISCUSION

1.- Los sujetos con los que se trabajo en esta investigación pertenecen a un nivel socioeconomico bajo, esta condición los obliga a acudir a una escuela donde la población de cada año escolar es muy abundante, lo que imposibilita a la maestra el que se dedique individualmente a cada alumno. Esta situación que los sujetos experimentan en el salón de clases se repite también en su ambiente familiar, ya que, generalmente, son hijos de familias numerosas.

En base a lo anterior creemos que el hecho de haber trabajado con sujetos de forma individual, es decir, prestándoles la atención y el tiempo que necesitaba cada uno y respetando su propio ritmo de trabajo, pudo haber sido una variable que intervino en el desempeño de cada uno de los sujetos a lo largo de la investigación ya sea en forma negativa o positiva.

2.- Según se expuso en el capítulo tercero referente a la metodología y diseño empleado en esta investigación puede deducirse que existio un control adecuado de variables que pudieran contaminar de forma gruesa el experimento. A pesar de este control no hubo resultados realmente significativos, por lo tanto planteamos como hipótesis para explicar este hecho que la eficacia del material y del sistema Montessori va mas alla del control experimental y que se requiere una formación integral seriada desde la primera infancia.

3.- Aunque no era ese nuestro objetivo al realizar esta investigación, podemos afirmar por el minucioso analisis silábico llevado a cabo para la confección de los textos usados en este trabajo, que estos textos pueden emplearse, independientemente del marco teorico que se elija, como instrumentos de evaluación en futuras investigaciones sobre problemas de lecto-escritura en poblaciones de segundo y tercer año de primaria.

4.- Consideramos importante hacer una evaluación del marco teorico en cuanto a trastornos de la lecto-escritura, usado como soporte de este trabajo experimental.

Comenzaremos por esclarecer que despues de llevar a cabo una exhaustiva revisión bibliografica sobre las diferentes definiciones del termino "dislexia", cubriendo un periodo de un siglo, es decir , desde que empezo a tomarse en cuenta este tipo de trastorno hasta nuestros días, la definición que mejor satisfizo nuestros objetivos fue la del Dr. Luis Giordano.

" Todo alumno eficiente en matematicas, no repetidor de grado, que concurre normalmente a clases y que presenta fallas no ortográficas en el dictado, en la lectura o en ambas a la vez, es un probable dislexico".

El que un alumno tenga un desempeno adecuado en matematicas sugiere que posee una inteligencia normal (Weschler, 1958; Portuondo, 1970) y esto descarta el retraso mental.

El que asista regularmente a clases, excluye la variable de que los trastornos en la lectoescritura sean producto de la falta de instrucción por inasistencia.

El que no sea repetidor de grado, elimina una vez mas al deficiente intelectual, asi como al probable efecto que pudiera generar la enseñanza reiterativa; que el ambiente en el que se desarrolla, sea carente de estimulación o que se le exija en forma aversiva. Esto podría originar dificultades de tipo emocional que podrian repercutir en su desarrollo académico.

El que se consideren especificamente las fallas cometidas en el dictado; se debe a que, basandose Giordano en estudios realizados por el mismo encontro que es mayor la cantidad de dislexicos que se detectan por pruebas de dictado, redacción y copia, a diferencia de los que se detectan a través de la lectura.

El que no se tomen en cuenta los errores gramaticales y ortográficos, obedece a la aseveración que hace Giordano de que la dislexia escolar verdadera no tiene que ver con tales disciplinas, puesto que en sus investigaciones encontro "diez fallas no ortográficas" que se dan principalmente en el dictado y en menos porcentaje en la redacción y en la copia.

Despues de haber llevado a cabo este analisis de contenido de la definición de Giordano podemos afirmar que comparada con las otras muchas definiciones que

revisamos es la mas objetiva, clara y precisa en cuanto a los propositos de la investigación :

- a) Nos ofrece de alguna forma los criterios de selección de población.
- b) Nos sugiere las herramientas a emplear, como evaluaciones de dictado y copia, tanto para la deteccion de los trastornos como para probar si fue efectivo o no el tratamiento.
- c) Nos describe las "diez fallas no ortográficas" de las cuales obtuvimos nuestra categorización de respuestas.

R. Murray Thomas en su libro "Comparing Theories of Child Development" nos ofrece los estándares de juicio para determinar si una teoría es buena o no. Estos criterios los exponemos a continuación, comentando en base a nuestro punto de vista la teoría de Giordano sobre la dislexia escolar cumple con los requisitos.

1.- " Una teoría es mejor si refleja de forma exacta y precisa los hechos del mundo real infantil " .

Para

Murray un dato o hecho es definido como :

- a) Discretas observaciones y medidas de niños o de sus acciones.
- b) Resúmenes o síntesis de esas observaciones o medidas.

Una teoría es "una explicación de como se arreglan esos hechos; es lo que da sentido o significado a los hechos ".

Giordano cumple con este punto al ofrecer, entre otras cosas, los diez criterios fundamentales para detectar un disléxico escolar que son :

- 1.- La dislexia escolar verdadera aparece en el primer grado de la escuela común, al iniciarse el aprendizaje, en la identificación, reproducción, comprensión e interpretación de los signos hablados y escritos.
- 2.- La dislexia escolar puede ser descubierta por el maestro a través de las fallas no ortográficas que el alumno comete en el dictado.
- 3.- También puede descubrirse en un principio por las dificultades en el aprendizaje de la lectura.
- 4.- La dislexia escolar suele encontrarse entre los alumnos de primer grado, sea cual fuere su edad cronológica, que concurren normalmente a clase, no repiten más de dos veces el mismo grado, son suficientes en matemáticas y por consiguiente tienen inteligencia normal.
- 5.- La aparición de la dislexia escolar es determinada por el mismo maestro al emplear métodos inadecuados para la enseñanza de la lectura y la escritura.
- 6.- La dislexia escolar es un trastorno específico del proceso de aprendizaje de la lecto-escritura que no tratada a tiempo y convenientemente se complica dejando secuelas importantes.
- 7.- Predispone la aparición de la dislexia escolar, a veces, causas genéticas, otras veces factores psicógenos, neurológicos o lingüísticos.

8.- Facilita la explosión de la dislexia escolar el aprendizaje de otro idioma que no sea el materno o la circunstancia de escucharlo a familiares en el hogar.

9.- En la dislexia escolar verdadera no suele haber generalmente lesiones cerebrales, solo se presentan síntomas de inmadurez neurológica.

10.- La dislexia escolar verdadera puede prevenirse indirectamente desde el jardín de niños empleando un plan racional de maduración psicofísica, y en el primer año, adecuando los metodos para la enseñanza de la lecto-escritura al conocimiento de cada niño.

Creemos que los primeros cinco puntos pueden tomarse como satisfactorios en cuanto a los requisitos de Murray, a partir del sexto, Giordano refleja el enfoque tradicional bajo el cual se ha venido analizando el problema de la dislexia, tanto en su explicación como en su tratamiento correctivo. Esto trae como consecuencia que los hechos que estos principios tratan de explicar a partir del sexto, carezcan en algún grado de la consistencia para ser tomados como válidos, lo cual sucede con todos los autores tradicionales . (Discutiremos mas tarde porque existen tantas teorías alrededor de los problemas de la lecto-escritura.

2.- " Una teoría es mejor si esta establecida de manera que cualquier persona razonablemente competente pueda comprenderla claramente"

De forma general, Giordano cumple con este punto pues los conceptos utilizados en su teoría son claros y precisos, es decir, pueden ser comprendidos y cuando aparecen terminos nuevos, los define en forma concreta.

3.- " Una teoría es mejor si no solamente explica porque eventos pasados ocurrieron sino que predice eventos futuros de forma exacta. Mas aún, es mejor si nos hace capaces de realizar predicciones precisas acerca de conductas específicas de un niño en particular, más que sólo especular acerca de los patrones generales de crecimiento para un grupo de niños".

Tomando como base el marco teórico en el que se fundamenta el Dr. Giordano, al describir los procesos de maduración y la etiología de la dislexia escolar, puede hacer ciertas predicciones sobre la conducta infantil en relación a los trastornos en la lecto-escritura. Menciona Giordano en el capítulo 9 de su libro "Fundamentos de la Dislexia Escolar" que el maestro puede considerar como posible disléxico escolar al alumno que presenta diversos grados de inmadurez, al zurdo contrariado, al ambidiestro, a los alumnos que fueron enseñados a leer y escribir por el método global. Giordano sostiene que un probable disléxico escolar presentará las fallas en la lecto-escritura que él llama "no ortográficas", resultando así más sencilla la detección del problema. Estas fallas descritas por Giordano se encuentran más ampliamente explicadas en el capítulo cuarto, inciso cuatro, de este trabajo.

4.- " Una teoría es mejor si ofrece una guía práctica en la solución de los problemas diarios del niño, involucrando a padres, profesores, pediatras, psicólogos, etc ".

Consideramos que la teoría de Giordano cumple con este requisito cuando propone los ejercicios específicos para la reeducación de los alumnos disléxicos basándose en los tipos de errores que el alumno cometa en la lectoescritura, a la vez, propone un tratamiento médico, psicoterápico y fonoaudiológico como auxiliares en la solución de este tipo de problema de aprendizaje.

5.- " Una teoría es mejor si es consistente internamente ".

Segun Hayne W. Reese y Lewis P. Lipsitt "lo común es definir a la confiabilidad como consistencia : el grado en que la puntuación obtenida por un individuo puede repetirse, mediante breves espacios de tiempo, existe confiabilidad cuando el grado de varianza de error resulta mínimo" (p.609, 1975).

En base a la literatura del Dr. Giordano que revisamos para esta investigación, no fue posible tener acceso a los datos de sus reportes y estudios sobre la dislexia escolar que nos permitieran evaluar si la teoría es ó no consistente. En su libro titulado "Fundamentos de la dislexia escolar" hace referencia a varias investigaciones realizadas por el mismo para sustentar algunos aspectos de su teoría, sin embargo, no ofrece la fuente a la cual pueda recurrirse para obtener información más específica.

6.- " Una teoría es mejor si es económica en el sentido de que se funde en tan pocas afirmaciones no probadas como sea posible y que requiera mecanismos simples para explicar el fenómeno".

Como hemos mencionado con anterioridad, el modelo del Dr. Giordano esta integrado por una serie de postulados, sobre todo en lo referente a procesos de maduración por medio de los cuales intenta explicar el fenómeno de la dislexia escolar. Con algunos de estos postulados reporta haber realizado alguna investigación sin que proporciones la fuente o publicación a la cual pueda recurrirse para obtener

mas datos que en algun momento podrían convertir muchos de sus axiomas en hipótesis o quizá principios. Lo mismo sucede con sus ejercicios reeducativos para el disléxico escolar y los resultados reportados. Ni siquiera menciona la metodología empleada por lo que es imposible evaluarlos.

7.- " Una teoria es mejor si es susceptible de provocar disconformidad; si las hipótesis de la teoría pueden ser probadas para determinar si son verdaderas , entonces lo contrario tambien puede llevarse a cabo "

La mayoría de los postulados referentes a los procesos de maduración del modelo del Dr. Giordano alcanzan o pueden alcanzar el nivel de hipótesis, ya que poseen una base neurológica susceptible de ser probada, sin embargo dentro de las areas de procesos de maduración existen dos de ellas que personalmente no consideramos puedan ni siquiera probarse por estar basadas en meras afirmaciones del autor aceptadas como ciertas sin ser susceptibles a ninguna experimentación seria como son el Nudo Categorical y la Imaginación.

8.- " Una teoría es mejor si estimula la creación de nuevas técnicas de investigación y el descubrimiento del nuevo conocimiento "

El hecho de que muchos de sus postulados no hayan sido estimados como hipótesis o más aún como principios, estimula la curiosidad del investigador para cuestionarse que tan válidas son sus afirmaciones y entonces proponer y llevar a cabo una investigación sistemática sobre las areas de mayor interés o que de alguna manera son novedosas.

Con respecto a nuestro trabajo, nosotros pudimos descubrir al revisar la teoria de Giordano que existen puntos de contacto y coincidencia con el sistema Montessori, aun cuando quizá no haya habido conexión alguna a nivel personal entre estos dos autores y su formación profesional sea en tiempo y en circunstancias muy diferente. Es asi como descubrimos "un nuevo conocimiento".

Estimuló también técnicas de investigación en nuestro caso al despertarnos el interés de elaborar textos originales, con igual dificultad, que nos permitieran evaluar las conductas de dictado y copia que usamos como base para determinar la

existencia de trastornos en la lecto-escritura, (dislexia escolar, específicamente).

9.- " Una buena teoría se satisface a si misma, explica el desarrollo de tal forma que parece tener sentido ".

Consideramos que la teoría de Giordano aparentemente cumple con este criterio ya que los axiomas que plantea son congruentes entre ellos mismos, basando sus explicaciones a nivel neurofisiológico y permitiéndose generar una serie de ejercicios reeducativos que supuestamente tienen una relación lógica con los procesos de maduración propuestos por Giordano. Sin embargo, sigue existiendo la duda de si hay o no confiabilidad o consistencia interna.

4.- Como mencionamos anteriormente creemos que tambien es importante analizar porque existen tantas y tan variadas teorías acerca de los problemas en la lectura y escritura, y porque hasta ahora ninguna de ellas puede satisfacer de una manera clara, objetiva y precisa la explicación a los problemas de aprendizaje.

En la revisión bibliográfica que llevamos a cabo para tratar de ofrecer una visión amplia sobre las diferentes definiciones sobre la dislexia, encontramos que hasta ahora mucho se ha hablado y escrito sobre este problema, pero la realidad es que no hay ningún acuerdo común entre los diferentes autores revisados y no ha podido llegarse a una definición clara, precisa y objetiva que pueda servir como base a un marco teórico con idénticas características.

La etimología de la palabra "dislexia" sólo habla de un problema específico para la lectura, de este punto, conforme va pasando el tiempo, se va haciendo extensivo el termino a otro tipo de dificultades que ya involucran la lecto-escritura. Esto ocasiona una confusion en cuanto al concepto, ya que al empezar a añadir al significado inicial de la dislexia otro tipo de habilidades, se hace mención a su etiología, basandose en los "procesos de maduración".

En el momento en que los diferentes conceptos de dislexia estan apoyados en este axioma, es donde podemos poner a prueba o cuestionar la validez o consistencia interna de las teorías que asi lo describen por las siguientes razones :

1.- Los autores que encajan en este enfoque utilizan axiomas o postulados para describir y/o explicar los procesos de maduración cuyas anomalías en su desarrollo son las responsables de la dislexia (el teorico acepta ciertos conceptos como verdaderos sin ser probados; afirmación formal de la convicción en la que el modelo esta fundado; el modelo o algunos de sus aspectos estan propuestos de forma tentativa pues el autor no esta seguro . Thomas, 1979)

2.- Algunos teoricos tradicionales en sus afirmaciones sobre estos procesos de maduración se mueven a nivel hipotético, es decir, que las afirmaciones sobre las que su modelo esta cimentado pueden ser probadas a nivel experimental aunque todavía no se haya realizado en si esta experimentación.

Sin embargo en la revisión bibliográfica que realizamos, no encontramos ningún marco teórico que en este aspecto llegara a nivel de principio, es decir, a una generalización que se acepte como verdadera porque ya se ha recolectado evidencia para validar la relación hipotética y así pueda obtenerse una ley integrada por datos empíricos irrefutables (Arter, Jenkins, 1979)

3.- Finalmente la evidencia empírica ha demostrado diversidad y divergencia en los resultados de investigaciones que se fundan en este enfoque tradicional (Differential Diagnosis Prescriptive Teaching) que postula que existe un número de habilidades psicológicas específicas (procesos de maduración) relacionadas con habilidades académicas; la medición de estas habilidades psicológicas y la susceptibilidad de ser modificadas a través de entrenamiento (Arter, Jenkins, 1979).

Existen algunos resultados que reportan cambios significativos (Hamil, 1972; Carsen and Hamil, 1975; Mann, 1971; Proger, Cross and Burger, 1973; Ysseldike, 1973; Johnson and Myklebust, 1967; Kirk and Kirk, 1968, 1971, 1972, 1975.); otros investigadores reportan no haber encontrado correlaciones significativas entre los procesos de maduración y las habilidades académicas (Haring and Bateman, 1977; Larsen and Hamil, 1975; Proger et Al, 1973; Seedlack and Weener, 1973) y otros informan no haber obtenido cambios importantes entre los grupos controles y experimentales en cuanto a la corrección de los problemas de lecto-escritura después de haber sido sometidos a un entrenamiento de las habilidades psicológicas. (Hallahan, Cruishank 1973; Hamill, 1972; Goodman and Hamil, 1973; Hamill et Al, 1974).

5.- Dentro de la revisión bibliográfica que se llevo a cabo sobre las definiciones y teorías relativas a la dislexia no se tomo en cuenta el punto de vista del Analisis Conductual pues en realidad este enfoque no se dedica a explicar este problema cuyas causas hasta ahora han sido consideradas como internas por casi todos los teóricos. Sin embargo exponemos a continuación un breve resumen sobre los conceptos básicos de la Conducta Verbal para B.F.Skinner y puede proponerse como una alternativa ya que este marco de referencia posee las características que hasta

ahora no hemos encontrado en los demás enfoques revisados: objetividad, claridad y precisión.

Para Skinner el término conducta verbal enfatiza al orador individual e independientemente de que sea reconocida o no esta conducta por el usuario. Especifica también que la conducta es modelada y mantenida por sus consecuencias. Esta definición de conducta verbal como aquella conducta reforzada a través de la mediación de otras personas necesita algunos refinamientos en detalle que expondremos a continuación. Esta definición no dice mucho de la conducta del escucha, como mediador de las consecuencias del comportamiento del que habla no es necesariamente verbal, no puede distinguirse de hecho de la conducta en general.

Las conductas del orador y del escucha componen en conjunto lo que Skinner llama un episodio verbal total.

La conducta verbal es el efecto de múltiples causas, el separar las variables, extiende su control funcional y formas nuevas de conducta surgen de la recombinación de viejos fragmentos.

Para Skinner, una nueva formulación de la conducta verbal debe incluir dos aspectos:

La primera responsabilidad del teórico es la simple descripción (topografía) La segunda responsabilidad es la explicación, que condiciones son importantes para que ocurra la conducta, cuales son las variables que componen la función de la conducta.

El termino "lectura" se refiere a muchos procesos al mismo tiempo, por lo que Skinner usa el termino conducta textual. En la operante textual, una respuesta vocal es controlada por un estímulo verbal no auditivo. En la lectura en silencio la autoestimulación de la conducta textual se reduce a aquella escala que no puede ser observada por otros, al leer en voz alta se va reduciendo la autoestimulación. La conducta textual puede ser reforzada pues ayuda a la adquisición de otros tipos de operantes verbales, un texto evoca la conducta verbal bajo condiciones que guían a otros tipos de control.

Skinner se pregunta si es mejor enseñar a leer a un niño por medio de letras o sonidos separados, por sílabas, palabras o por unidades más grandes. Su respuesta es que depende de la manera en la que se le enseñe y de la habilidad eventual que pueda tener el sujeto para los textos en sí, dependiendo de su longitud. El buen lector con una habilidad absoluta puede ser satisfecho por las contingencias de reforzamiento más estrictas, una calificación buena, es el reforzamiento de la habilidad.

En la conducta ecoica, la correspondencia en la que esta basada el reforzamiento puede servir como un reforzador condicionado automático. El orador que también es un escucha bien entrenado, sabe cuando ha repetido correctamente una respuesta y es reforzado de esa forma. El reforzamiento trae consigo la

respuesta que se acerca cada vez más a la forma del estímulo, siendo el límite la correspondencia mas precisa ya sea con respecto a la capacidad vocal del orador o su capacidad para juzgar la similitud.

El reforzamiento automático al leer un texto es interesante, sin embargo, tiene el efecto de incrementar la probabilidad de ocurrencia de ese comportamiento pero no refuerza de manera diferencial las formas correctas a nivel fonético. Es posible que se dé alguna autocorrección en la conducta textual. Una persona puede responder primero con una sílaba o frase alterada y luego cambiarla a su forma correcta porque "suena bien" o "tiene sentido". Esto depende del condicionamiento previo de la respuesta del escucha y tambien del hecho de que una respuesta generalmente "suena bien " o "tiene sentido" solo cuando su tamaño es substancial. Una comparación del estímulo y la respuesta no puede dar forma a la conducta del lector por debajo del nivel de la sílaba mas que el sonido de la conducta ecoica.

Hasta ahora la conducta verbal que ha sido revisada y considerada ha sido la vocal. El orador crea un patron auditivo que es reforzado cuando afecta al escucha como un estímulo auditivo. Una respuesta que crea un estímulo visual teniendo un efecto similar es tambien verbal de acuerdo a la definicion de Skinner. La conducta verbal puede consistir en escribir mas que en hablar, otras correspondencias entre las dimensiones del estímulo y la respuesta necesitan ser revisadas.

El acto de escribir, a diferencia de hablar, requiere el soporte de un medio ambiente externo, y se revisaran de forma separada por lo menos tres etapas :

- a) Obtener los instrumentos o materiales necesarios.
- b) Hacer marcas de formas diferentes.
- c) Transmitir estas marcas al lector.

La segunda etapa es la más importante en este análisis pero si no se presenta la primera etapa no sera emitida ninguna respuesta en la segunda.

Cuando tanto el estimulo como la respuesta son escritos, pueden estar en sistemas dimensionales similares y todas las características de la conducta ecoica siguen a continuación excepto que han sido expresadas en terminos visuales y no auditivos. El modelamiento automatico de la respuesta que resulta de la comparación

con un estímulo de dimensiones similares era el objetivo del cuaderno de escritura como un instrumento al enseñar a escribir en letra manuscrita. El copiar un manuscrito en un alfabeto que no es familiar para el sujeto, de hecho es idéntica la acción a copiar una serie de dibujos. El dibujar requiere un repertorio extraordinariamente complejo y existen grandes diferencias individuales en la habilidad para hacerlo.

El copiar un texto en un alfabeto familiar se diferencia del dibujar en el tamaño de la unidad ecoica. Un copista hábil posee un pequeño número de respuestas estandar (las maneras en que produce las letras del alfabeto) que se hallan bajo el control de una series de estímulos (las letras en el texto). El reforzamiento esencial depende de una correspondencia entre la unidad de respuesta y la unidad del estímulo, pero tal como la conducta ecoica puede parecerse al patron repetido muy vagamente, el repertorio con el que una persona copia un texto puede producir formas visuales que difieren ampliamente del estímulo visual. Al copiar de letra impresa a letra script o de mayúsculas a minúsculas las similitudes geometricas entre el estímulo y la respuesta pueden ser triviales. Entonces no hay un efecto autocorrectivo: estos tipos de escritura de la copia no pueden acercarse a la unidad del repertorio del dibujo.

Una respuesta escrita puede tambien ser controlada por un estímulo vocal al tomar dictado. La transcripción tanto en la copia del material escrito como en el dictado recibe reforzamientos educacionales especiales y económicos y continúa siendo mantenida por otras consecuencias de la vida diaria.

En la conducta ecoica y en la copia hay una correspondencia formal entre el estímulo y la respuesta o el producto. En la conducta textual y al tomar dictado hay una correspondencia de punto a punto entre los diferentes sistemas dimensionales.

6.- Para finalizar y volviendo a tomar la teoria de la Dra Montessori podriamos preguntarnos si a los sujetos de la investigacion se les paso el periodo sensible para la lectoescritura debido a su edad y es por esto que no hubo ningún resultado importante en cuando al procedimiento utilizado o bien :

¿Estaban demasiado arraigados los errores que cometieron a lo largo de las evaluaciones ?

Si es asi, ¿Que factor es el causante de este hábito tan difícil de erradicar?

¿Es importante tomar en cuenta factores internos en el sujeto que puedan explicar los problemas de aprendizaje ?

¿Nos ofrece la Psicología algun marco de donde partir que sea objetivo y concreto para solucionar este tipo de problemas ?

Nosotros con nuestra investigación ofrecemos la revisión bibliografica que llevamos a cabo, el cuestionamiento sobre el porqué existen tantas teorías acerca de la dislexia, la categorización de respuestas en cuanto a los errores en la lecto escritura y los textos que elaboramos para las evaluaciones. Pensamos que este material puede usarse en otras investigaciones futuras y creemos firmemente que puede ser de gran ayuda.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Adams, J.A. Human Memory
New York, U.S.A., Mc Graw Hill, 1967.
- 2.- Agnenea, N.A. , Visalberghy, A.V. Historia de la Pedagogía.
México, Fondo de Cultura Económica, 1964.
- 3.- American Psychological Association. Publication Manual
Baltimore, U.S.A., Garamond, Pridemark Press, Inc, 1974.
- 4.- Anastasi, A. Tests Psicologicos,
Madrid, España, Aguilar, 1978.
- 5.- Arnold, p. Godfrey, E. The Genetic background of developmental
languaje Disorders. Folia Phoniatica, 1961, Vol 13: 246-254.
- 6.- Arter, J., Jenkins, P. Differential Diagnosis-Prescriptive
Teaching : A Critical Appraisal. Review of Educational
Research Fall 1979, Vol 49 No. 4, 517-555.
- 7.- Bandet, J. Aprender a leer y a escribir .
Barcelona, España, Fontenella, 1974.
- 8.- Bannatyne, A. Languaje, Reading and Learning Disabilities.
Springfield, Illinois, U.S.A., Charles C. Thomas, 1971.
- 9.- Benton, A. Introduccion a la Neuropsicología .
Barcelona, España, Fontanella, 1971.

- 10.- Bender, L. Test Gestaltico Visomotor. Uso y aplicaciones Clínicas. Buenos Aires, Argentina, Paidós, 1979.
- 11.- Boder, E. Development Dyslexia : A Diagnostic screening based on three characteristic patterns of reading and spelling. Claremont Reading Conference, 32nd Yearbook. California, U.S.A., 1968.
- 12.- Bryan, T.S. The Effect of Forced Mediation upon Short term memory of children with learning disabilities. Journal of Learning Disabilities 1972, 5: 605-609.
- 13.- Caló, G. Los Grandes Pedagogos. Mexico, Fondo de Cultura Economica, 1970.
- 14.- Candanedo, A.B. , Detección y Corrección de problemas en niños con dislexia. Tesis de maestría, México, U.N.A.M. 1976.
- 15.- Chiaradía, J.A., Turner, M., Los trastornos del aprendizaje Buenos Aires, Argentina, Paidós, 1979.
- 16.- Clarke, B. Leslie, P., Can't Read, Can't Write, Can't talk too good either. How to recognize and overcome dyslexia in your Child. Maryland, U.S.A., Penguin Books, 1974.
- 17.- Critchley, M. The dyslexic child. London, England, Heinemann Medical Books Ltd, 1972.
- 18.- Critchley, M., The Parietal Lobes. New York, U.S.A., Hafner, 1966.

- 19.-Cruishank, W.E. Myths and realities in learning disabilities.
Journal of Learning Disabilities . 1977, 10(1), 51-58.
- 20.- Dehaut, A., Guille, A., El niño aprende a leer.
Buenos Aires, Argentina, Kapelusz, 1976.
- 21.- Denhoff, E., Hainsworth, P., Learning Disabilities and Early
Childhood Education en: Progress in Learning Disabilities
New York, U.S.A., Myklebust Ed, 1972.
- 22.- Edington, R. Montessori and the teacher of children with
learning disabilities : a personnel odyssey. Academic
Therapy Quaterly , Spr 1970, 5: 219-221-
- 23.- Ferreiro, E., Teberosky, A., Los Sistemas de Escritura en el
Desarrollo del Niño. México, Siglo Veintiuno, 1979.
- 24.- Flax, N. Visual Function in Dyslexia. American Journal of
Optometry, Sept 1968, 45:574-586.
- 25.- Giordano, L. Fundamentos de la Dislexia Escolar.
México, Progreso, 1970.
- 26.- Gitter, L.L., Montessori Method for indirect preparation
for reading and writing. The Journal for Special Educators
of Mentally Retarded . Fall 1972, 9:30-37.
- 27.- Goldberg, H.X. Vision, Perception and Related Facts in Dyslexia
en ; Dyslexia Diagnosis and Treatment of Reading Disorders.
St Louis Missouri, U.S.A., Mosby Press, 1968.

- 28.- Gordon, A. The Incidence of Specific Dyslexia. World Blind Bulletin, Jun 1974, Vol I no. 3.
- 29.- Hallgreen, B., Studies in Neurology. Stockolm : Acta Psychiat Scand., 1950, 65.
- 30.- Harstein, J. Current Concepts in Dyslexia.
St. Louis Missouri, U.S.A., Mosby, CO. 1971.
- 31.- Helming, H. El sistema Montessori.
Buenos Aires, Argentina, Tabor, 1976.
- 32.- Hennessy, M., Montessori Anomalies.
Times London Educational Supplement. March 1973- Ed Index
3003 ;: 13, D'15'72.
- 33.- Hermann, K., Reading Disability : A medical Study of Word Blindness and Related Handicaps. Illinois, U.S.A. Thomas, 1959.
- 34.- Hewet, F.M., Strategies of Special Education. The Ped. Clin. of Nor. Am. Aug 1973, Vol 20 No.3, 695-704-
- 35.- Hoffman, M.M., Time for Montessori Methods.
Educational Supplement. 3009:18 Jan'26'73. Ed. Index Abr 73
Vol 4, 4. No. 8.
- 36.- Johnson, D., Myklebust, H., Learning Disabilities: Educational Principles and Practices. New York, Usa, Grune and Stratton, 1972.

- 37.- Jordean, D.R. La dislexia en el aula.
Buenos Aires, Argentina, Paidós, 1975.
- 38.- Keeney, A.H. Medical Diagnosis and Counseling in Dyslexia.
Med. Clinics. of North America , 1969, 53: 1123-1129.
- 39.- Keeney, A.H. y Keeney, V.T., Dyslexia-Diagnosis and Treatment of Reading Disorders , St Louis Missouri, U.S.A., V. Mosby, 1968
- 40.- Knopf, I.J., Child Psychopathology.
New Jersey, U.S.A., Prentice Hall, 1979.
- 41.- Leon, P. , La dislexia Secundaria : Un problema de aprendizaje en el niño. Tesis Licenciatura en Psicología. Universidad Iberoamericana. México, 1978.
- 42.- Lillard, P.P., Un enfoque Moderno al Metodo Montessori.
México, Diana, 1977.
- 43.- Lipsitt H, Reese, W., Psicologia Experimental Infantil
Mexico, Trillas, 1970.
- 44.- Luchsinger, R., Arnold, J., Lehrbuch der Stim and Sprachheilkunde
Bonn, Deutschland, Wein Springer, 1959.
- 45.- Mira y Lopez, E. El niño que no aprende.
Buenos Aires, Argentina, Kapelusz, 1972.
- 46.- Montessori, M., The Absorbent Mind.
New York, U.S.A., Dell Pub, 1967.

- 47.- Montessori, M., The Discovery of the Child.
New York, U.S.A., Ballantine Books, 1976.
- 48.- Montessori, M., The Child in the Family.
New York, U.S.A., Discus Books, 1970
- 49.- Montessori, M., Spontaneous Activity in Education.
New York, U.S.A., Schocken Books, 1965.
- 50.- Montessori, M., The Secret of Childhood.
New York, U.S.A., Ballantine Books, 1977.
- 51.- Morales, M.L., Los tests Psicologicos.
México, Trillas, 1979.
- 52.- Munsterbery, K.E., El test Gestaltico Visomotor para niños. Argentina, Guadalupe, 1974.
- 53.- Murray, T., Comparative Theories in Child Development.
New York, U.S.A., Princenton Hall, 1979.
- 54.- Nehuis. Catalogo Holandes del Material Montessori.
Holland, 1976.
- 55.- Nieto, M., El Niño Dislexico. Guia para resolver las dificultades en la lectura y la escritura. México, Prensa Medica Mexicana, 1975.
- 56.- Orem, R.J. La Teoría y el Método Montessori en la actualidad. Buenos Aires, Argentina, Paidos, 1974.

- 57.- Orton, S. Word Blindness in School Children. Archives of Neurology and Psychiatry, 1925, 14:581-615.
- 58.- Orton, S., Reading and Writing and Speech Problems in Children New York, U.S.A., Norton, 1937.
- 59.- Penfield, W., Roberts, L., Speech and Brain Mechanisms . New Jersey, U.S.A., Princenton Press, 1959.
- 60.- Penfield, W., The Excitable Cortex in Conscious Man. Illinois, U.S.A., Charles C. Thomas, 1958.
- 61.- Peña Torres, A., Conceptos Básicos de Dislexia. Revista de Educacion Especial, 1972, 5, 20-31.
- 62.- Portuondo, J., Escala Weschler-Belleview, Enfocue Clínico . Madrid , España, Biblioteca Nueva, 1970.
- 63.- Quiroz, J.B., Della Cella, M., La dislexia en la niñez. Buenos Aires, Argentina, Biblioteca del educador contemporaneo, 1974.
- 64.- Rappaport, D., Tests de Diagnostico Psicologico. Buenos Aires, Argentina, Paidos, 1970.
- 65.- Ravinovitch, R.D., Reading Problems in Children : Definitions and Clasificacions. en Dyslexia Diagnosis and Treatment of Reading Disorders. A.H. Keeney, V.T. Keeney, St Louis Missouri, U.S.A., G.V. Mosby, 1968.
- 66.- Ravinovitch, R.D., A Research Approach to Reading Retardation Research Publication of Association of Nervous and Mental Disease. 34: 363-387, 1954.

- 67.- Rife, C., Heredity and Handedness. Sci. Mon.,
73 : 188 , 191-195.
- 68.- Santa María, O., Efecto de la terapia psicopedagógica integral
e individual en niños con trastornos en la lectoescritura.
Tesis licenciatura en Psicología, Universidad Anahuac,
México, 1978.
- 69.- Schwalb, E., Blam, H. Approach to the Differential Diagnosis
of Dyslexia. XII Congreso Internacional de Pediatría, Vol III
No. 185, 207-209, México, 1968.
- 70.- Skinner, B.F. Verbal Behavior.
New York, U.S.A., Prentice Hall, 1974.
- 71.- Selltiz, C., Jahoda, M., Metodos de Investigacion en las rela-
ciones Sociales. Madrid, España, Rialp, 1965.
- 72.- Senf, G., Learning Disabilities. The Pediatric Clinics of
North America. Ag, 1973, Vol 20 No. 3, 607-639.
- 73.- Smith M.R., El maestro y el diagnostico de las dificultades
escolares. Buenos Aires, Argentina, Paidós, 1971.
- 74.- Soriano, J.G., Retardo en la lectoescritura : Dislexia.
Psicología. marzo 1976, No. 7, 7-11.
- 75.- Standing, E.M., La Revolucion Montessori en la Educacion.
México, Siglo Veintiuno, 1976.
- 76.- Tarnopol, L., Dificultades para el Aprendizaje. Guía Medica
y Pedagogica. México, Prensa Medica Mexicana, 1976.

- 77.- Thompson, R., O'Quinn, A., Developmental Disabilities.
New York, U.S.A., Oxford University Press, 1979.
- 78.- Valenzuela, C. Tesis sustentada para obtener el nombramiento
de guía Montessori. Material Montessori.
- 79.- Vernon, P.E. The Structure of Human Abilities.
New York, U.S.A., Wiley, Ed, 1961.
- 80.- Vitro, F., Reading Disabilities. en Psychology Encyclopedia.
Connecticut, U.S.A. , The Dushkin Pub, 1973.
- 81.- Waites, L., Learning Disabilities. Canadian Medical Association
Journal . 1963, 99: 37.
- 82.- World Federation of Neurology Research Group on Developmental
Dyslexia and World Illiteracy. April 3-4-5- 1968.
- 83.- Young, F.L., Dyslexia and Reading Achievement , Percentual
and Motor Skills, 1976, 26 (3) : 398-401-
- 84.- Zazzo, R, Manual para el examen psicologico del niño.
Buenos Aires, Argentina, Kapelus, 1963.

APENDICE

	Pag.
1.- Preselección de sujetos para los grupos de Segundo y Tercer año de Primaria	215
2.- El Test Guestartico Visomotor de Lauretta Bender y los desórdenes cerebrales. Criterios de Calificación	218
3.- Análisis Silábico de los textos empleados en este trabajo	226
4.- Textos utilizados para la evaluación	234
5.- Lista de presentación de estímulos para la Segunda y Tercera fase.....	252
6.- Análisis de los registros realizados durante las fases de tratamiento	262

APENDICE

- 1.- Preselección de sujetos para los grupos de Segundo y Tercer año de Primaria. 215
- 2.- El Test Guestáltico Visomotor de Laurretta Bender y los desórdenes cerebrales. Criterios de Calificación. 218
- 3.- Análisis Silábico de los textos empleados en este trabajo. 226
- 4.- Textos utilizados para la evaluación. 234
- 5.- Lista de presentación de estímulos para la Segunda y Tercera Fase de este trabajo. 252
- 6.- Análisis de los registros realizados durante las fases de tratamiento. 262

SELECCION DE SUJETOS PARA LOS GRUPOS DE SEGUNDO Y TERCER AÑO

Con respecto a los puntajes obtenidos en las evaluaciones de copia y dictado que se llevaron a cabo para detectar a los posibles candidatos a ser sujetos de experimentacion quedaron:

Para Segundo año :

- 1.- Susana P.
- 2.- Liliana P.
- 3.- Mari Carmen Ch.
- 4.- Hortensia P.
- 5.- Fernanda V.
- 6.- Claudia Z.
- 7.- Irene C.
- 8.- Gema G.
- 9.- Rosana T.
- 10.- Berta A.

Para Tercer año :

- 1.- Ivonne T.
- 2.- Cecilia P.
- 3.- Maribel R.
- 4.- Norma F.
- 5.- Patricia C.
- 6.- Elizabeth C.
- 7.- Olga A.
- 8.- Ma Elena A.
- 9.- Juana Berta M.
- 10.- Claudia A.

A estos sujetos se les aplico la prueba del Bender para detectar daño cerebral y también por los procedimientos expuestos en el capitulo tercero para determinar la lateralidad, se establecio la lateralidad de cada sujeto, por estos dos requisitos, algunos sujetos quedaron excluidos por no cumplir con las condiciones que eran importantes para nosotros.

La población definitiva con la que nos quedamos, que cumplieron con nuestros requisitos de ser diestros definidos, no tener daño cerebral y por supuestos, poseer fallas no ortograficas en la copia y el dictado quedaron :

Para Segundo año :

- 1.- Liliana Perez
- 2.- Ma del Carmen Chaparro.
- 3.- Irene Cruz.

Para Tercer año :

- 1.- Cecilia Perez.
- 2.- Maribel Guerrero.
- 3.- Norma A. Flores.

4.- Gema F. García
 5.- Rosana Turcotte.
 6.- Hortensia Ponce

4.- Beatriz Copado.
 5.- Elizabeth Castañeda.
 6.- Olga Acevedo.

Como ya lo explicamos anteriormente para poder dividir a estos sujetos en grupos experimental y control, colocamos en una urna los nombres escritos en papel de cada uno de los sujetos, primero los de segundo grado, después los de tercero, conforme los íbamos sacando, asignabamos un sujeto al grupo control y el siguiente al grupo experimental quedando los grupos de la siguiente manera:

Grupo Control de Segundo año :

Liliana Perez, Mari Carmen Chaparro, Irene Cruz.

Grupo Experimental de Segundo año:

Gema García, Rosana Turcotte, Hortensia Ponce.

Grupo Control de Tercer año :

Beatriz Copado, Elizabeth Castañeda, Cecilia Perez.

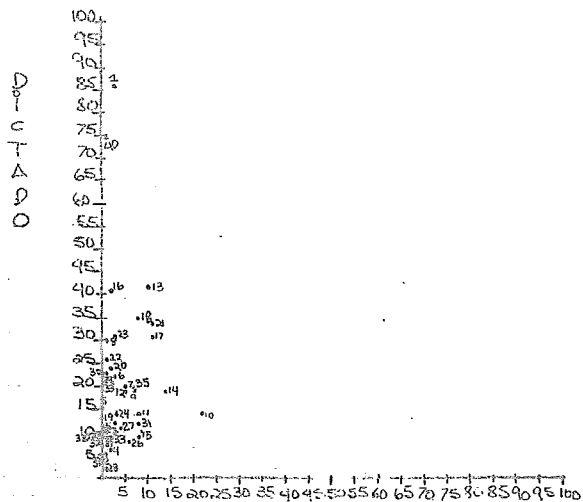
Grupo Experimental de Tercer año :

Norma Flores, Maribel Guerrero, Olga Acevedo.

Incluimos a continuación una grafica que sirve como ilustracion para explicar como escogimos a los sujetos en base a su puntaje obtenido en las evaluaciones. Graficamos con un numero a cada uno de los sujetos integrantes de segundo o tercer año de primaria, ubicandolos dependiendo de la cantidad de errores que cometieron tanto en el dictado como en la copia, en la primera preselección tratamos de escoger a los sujetos que se acercaran al extremo superior derecho de la grafica, ya que así tenía mayor numero de errores en la copia y el dictado.

GRAFICA 1 - DISTRIBUCION DE LOS...

217



COFA

2. EL TEST GUESTALTICO VISCOTOR DE LAURETTA BENDER Y LOS DESORDENES
CEREBRALES.

El peso promedio del cerebro y tallo cerebral de un niño con un desarrollo normal a los 10 años es de 45 libras y se estima que contiene 10 billones de células. El posible número de permutaciones de interconexiones y circuitos en tal masa es incomprensible.

El sistema nervioso funciona como un todo y una lesión en cualquier parte de este complejo afecta su funcionamiento en algún grado, en todos los circuitos, ya de forma directa o indirecta .

La anatomía de esta parte del cuerpo humano no nos interesa explicarla a fondo, pero es importante comentar algo sobre los mecanismos del sistema nervioso. Los sistemas complejos de fibras sensoriales y motoras atraviesan el tallo cerebral para conectarse por arriba y por debajo integrando los centros y para relevar los datos sensoriales y la inervación motora. Con los sistemas de fibras está la formación reticular, la base fisiológica de la excitación sensorial, la cual enfoca la atención y origina la actividad eléctrica sincrónica del órgano. El tallo cerebral y los tractos sensoriomotores se modulan recíprocamente, con el producto de la percepción cortical siendo influenciados ambos por el INPUT sensorial y las fuerzas de atención y dirección del organismo.

En el nivel cortical, las áreas hemisféricas y las capas, han sido definidas como punto o parte final o extremo de fibras aferentes, específicas y no específicas. La localización es problemática y solo de un modo general pueden las áreas específicas y el fenómeno conductual, ser asociados.

La corteza está formada por un sistema complejo de intercomunicación entre sus áreas, muchas de las cuales funcionalmen-

te tienen una potencia equivalente.

Debido a su organización, es posible para una área cortical no específica que se encuentre intacta asumir las funciones de una área diferente no específica que está incapacitada por una malformación o un daño.

La malformación del cerebro embrionario o fetal es atribuida a la herencia o la interferencia con procesos de desarrollo durante el periodo prenatal, varias enfermedades que hacen peligrar la salud de la madre especialmente durante el primer trimestre de embarazo, que pueden dañar al feto. Los niños que han sufrido algún daño en este periodo altamente formativo usualmente están dañados de forma gruesa, se distinguen dinámicamente sin medidas refinadas.

Durante el periodo natal, el daño puede ocurrir tanto en los mecanismos y tiempo de salida del bebé o por anomalías en la placenta o en el cordón umbilical. La incompatibilidad de los grupos de sangre es responsable de la destrucción de glóbulos rojos y daños cerebrales en el periodo postnatal y cualquier tipo de infección que involucre el tejido cerebral del neonato o en cualquier momento de la vida puede dejar secuelas en la forma de funcionamiento mental alterado.

Las células muertas o completamente atrofiadas no descargan los impulsos eléctricos, no interfieren con el funcionamiento de las células vivas que quedan. Sin embargo, si las células afectadas no están muertas sino solamente dañadas, pueden contribuir a una disritmia generalizada o desarrollar un foco epileptogénico. Una descarga asincrónica de las células dañadas puede interferir con la transmisión y la integración del circuito de la energía sensorial, por ejemplo : Una percepción distorsionada en el aprendizaje o la memoria.

También sucede que la desintegración de los procesos corticales integrativos es el factor básico que opera en la mayoría de los déficits y desórdenes psicológicos.

El Bender, como una prueba de percepción espacial y coordinación neuromuscular se supone que depende de la ejecución satisfactoria de ciertas áreas intactas en la integración cortical.

Algunos autores (Bender, 1956; Benton, 1959; Penfield y Roberts, 1959) Han propuesto que una área intacta en la intersección de los lóbulos temporal, parietal y occipital del hemisferio no dominante es crucial para la percepción de las relaciones espaciales. De esto se deriva que no todos los niños con desórdenes en el sistema nervioso central deforman los diseños de la prueba del Bender. El Bender definitivamente no diagnostica correctamente todos los tipos de daño cerebral, es más seguro decir que ninguna prueba psicológica puede identificar a cada niño con un desorden en el sistema nervioso central con un solo ejemplo dado. Las razones son muchas, incluyendo :

- 1.- No existe una entidad única de daño cerebral, los tipos de daño cerebral son tan numerosos como las funciones, conductas y áreas involucradas.
- 2.- No hay un único grado de complicación, el continuo se extiende desde las anomalías gruesas y obvias hasta irregularidades mínimas.
- 3.- La cantidad de capacidad intelectual restante puede determinar el alcance y el éxito de la compensación o el reaprendizaje. El niño con daño cerebral y con inteligencia por encima del promedio puede ser capaz de compensar en situaciones en las que un niño con menor inteligencia no podría hacer.

4.- Las condiciones premorbidas pueden diferir con casos específicos e ir más lejos en la determinación del ajuste del niño después de un traumatismo.

Desviaciones gruesas en el Bender no son características solo del niño con daño cerebral. Los psicóticos y débiles mentales pueden también presentar rotaciones, colisiones y fragmentaciones en los diferentes diseños.

Las siguientes observaciones presentan un resumen de los tipos y extensiones de las desviaciones hechas por niños con Coeficiente intelectual promedio o superior al promedio que han sufrido algún trastorno en el sistema nervioso central.

SIMPLIFICACION

Cuando un niño se enfrenta a un problema perceptual-motor complejo y es incapaz de utilizar la energía necesaria para ejecutar la tarea, produce una Gestalt que es una versión simplificada del estímulo. En general, simplificar es substituir las formas presentes del estímulo por formas primitivas. Existen formas que evolucionan de la curva y se puede hablar del "regreso a la curva primitiva" cuando la forma es substituida por un círculo, cuadrado, hexágono o cualquier subparte con esta calidad de línea en la prueba del Bender. De forma similar pequeños círculos son usados para simplificar los puntos y líneas rectas o casi rectas son substituidas por pequeñas olas de la figura 6. En casos extremos, una subparte puede ser simplificada para ser solamente un fragmento.

FRAGMENTACION

El niño con un desorden deurologico frecuentemente vá mas allá del proceso de simplificación y une las subpartes en una forma primitiva. Si las subpartes deben ser tangentes (Figuras

A, 4, 5, 8,) o deben traslaparse (Figuras 6, 7), él frecuentemente las separa sin evidencia y sin haber intentado hacer la conexión.

La simplificación extrema en una gestalt total o en alguna subparte se llama fragmentación. La presencia de la fragmentación despierta muchas sospechas, introduce la posibilidad de un desorden cerebral, defecto mental o proceso psicótico.

COLISION

Este fenómeno involucra el encimamiento de dos figuras o de una figura con el borde de la hoja. Si el diseño está completo pero una línea horizontal, como en la figura 6, llega al final, esto no se considera como colisión. Si la parte de una figura se introduce en una sección abierta de otra figura es considerado como colisión.

La colisión aparece en las historias y records de niños impulsivos, psicóticos o en los niños con desordenes en el sistema nervioso central. La colisión no es por sí misma indicativo de un desorden en el sistema nervioso central pero es una de las pistas y una con un buen peso.

ROTACION

No todos los niños con daño cerebral hacen rotaciones pero la presencia de una rotación gruesa en su puntaje indica una seria dificultad en el funcionamiento del ego. Un gran porcentaje de las rotaciones de 180 grados en las figuras 4 y 5 son descritas más exactamente como imágenes espejo de los diseños ya que la subparte derecha generalmente se reproduce a la derecha, a pesar de esto, la subparte izquierda es invertida. Una rotación puede ser el resultado de un fracaso momentaneo en el sistema nervioso central o en los órganos involucrados en la integración perceptual y respuesta motora. Se nota frecuentemente que al completar una rotación o la prueba completa el niño menciona su error.

NUMERO INCORRECTO DE UNIDADES

Esto se refiere a la perseveración o truncación de figuras 1,2,3,5,6, por medio del incremento o decremento en el número de unidades comparado con las figuras estímulo. La gestalt general de la figura puede ser reproducida exactamente, pero el número de unidades es incorrecto. Un error de dos o más unidades en tres o más figuras es necesario para que el registro pueda ser considerado como desviado en este punto. La truncación y/o perseveración en las figuras se encuentran en los registros de niños normales pero generalmente no aparece en más de dos figuras.

PERSEVERACION

La perseveración puede ser de dos tipos. Uno ya ha sido descrito en el apartado anterior de número incorrecto de unidades. Eso involucra como un aspecto el incremento de dos o más unidades en tres o más diseños (figuras 1,2,3,5,6,) Este tipo de perseveración puede ser considerado como perseveración dentro de la figura.

Un segundo tipo de perseveración de la figura a otra figura. Con algunos niños parece existir una desviación perceptual que puede ser descrita como un aislamiento del estímulo o un "arrastre" neurológico de una huella de la memoria, y debido a su ocurrencia el niño continúa haciendo el mismo tipo de unidades en un segundo diseño igual a los que hizo en el diseño inmediato anterior. Entre los niños con esta tendencia el fenómeno es más frecuente con respecto a las figuras 1,2 y 3.

CALIDAD DE LA LINEA

Muchos niños con un desorden en el sistema nervioso central dibujan y escriben con esfuerzo y como resultado

sus reproducciones generalmente tienen una mala calidad de línea con irregularidades frecuentes. Estas irregularidades parecen ser producidas por un temblor grueso del brazo o la mano. Las esquinas frecuentemente son difíciles de ejecutar y las curvas o líneas rectas se vuelven onduladas.

La pobreza de calidad en la línea del tipo que se describe aquí puede ser sospechosa y surgir la pregunta acerca de la posibilidad de un desorden en el sistema nervioso central.

COMAS Y GUIONES

Una clase de desviación que se observa frecuentemente en los niños con desordenes organicos es una distorsión gruesa puntos desviados y menos frecuentemente círculos. Las distorsiones pueden ser clasificadas como simplificaciones o quizás como una pobre calidad de línea pero merecen más énfasis que esa clasificación les otorga.

Si cuatro o más de estas desviaciones enlistadas enseguida aparecen en el registro, el examinador puede formular con seguridad la hipótesis de que el niño en cuestión tiene un desorden en el sistema nervioso central. Otras pruebas pueden ser usadas para comprobar o desechar la hipótesis.

- 1.- Simplificación de dos o más figuras a un nivel de tres o más años por debajo de la edad mental del niño.
- 2.- Fragmentación de una o más figuras.
- 3.- Colisión de una figura con otra figura o con el borde de la hoja de papel.
- 4.- Rotación de una o más figuras igual o más de 90 grados.
- 5.- Un número incorrecto de unidades en tres o más figuras.

6.- Perseveración de una figura a otra figura de un tipo de unidad.

7.- Pobre calidad de línea.

8.- Comas y/o guiones en dos o más figuras.

3.-ANALISIS SILABICO

Se escogió como libro de texto de donde obtener el material que se usó como evaluaciones en esta investigación, el libro de lectura de Senda de Primero y Segundo año de Primaria por las siguientes razones :

- 1.- Es un material desconocido para los sujetos de experimentación.
- 2.- Existe en este libro la suficiente cantidad de lecturas para poderlas adecuar a los criterios que mencionaremos despues.
- 3.- Se eligió un año inferior al que los sujetos están cursando para controlar la variable del indice de dificultad y que fuera de esta manera adecuada a la población que es de clase socioeconomica baja.

Construcción de las lecturas.

El criterio de longitud fué basado en las lecturas que se encuentran en las paginas centrales del libro de español de la S.E.P. correspondiente al segundo y tercer grado de primaria, el cual se encuentran cursando actualmente los sujetos de experimentación.

Se seleccionaron las 10 lecturas centrales de cada libro, se contaron las palabras de cada lectura y se obtuvo un promedio aritmetico con el cual se trabajò.

Para segundo año, la longitud de las lecturas centrales del libro de la S.E.P. fueron :

- 1.- 398 palabras
- 2.- 29 "
- 3.- 26 "
- 4.- 305 "
- 5.- 49 "
- 6.- 244 "
- 7.- 91 "
- 8.- 218 "
- 9.- 41 "
- 10.- 265 "

1213 palabras

\bar{x} = 166 palabras.

Fijamos el rango de 150 a 170 palabras en cuanto a la longitud de los textos que se usaron en las diferentes evaluaciones.

Consideramos además que si hubieramos aumentado la longitud de 150 a 180 palabras, quizá habrían sido demasiado largas las lecturas para los alumnos de segundo grado.

Las longitudes de las lecturas centrales del libro de la S.E.P. para tercer grado fueron :

1.-	150	palabras
2.-	112	"
3.-	72	"
4.-	90	"
5.-	181	"
6.-	88	"
7.-	105	"
8.-	79	"
9.-	89	"
10 .-	188	"

1154 palabras

$$\bar{x} = 115$$

El rango de longitud que se fijó fué de 100 a 120 palabras.

Revisamos el diccionario de la Lengua Española y el Diccionario Enciclopédico Quillet para poder encontrar una clasificación silábica gramaticalmente correcta que pudiera servirnos como base para el análisis de nuestros textos.

La clasificación que escogimos en base a estas definiciones fué la siguiente :

" Sílabas es el sonido o conjunto de sonidos articulados que constituyen un sólo núcleo fonético, es decir que se emiten en una sola emisión de voz "

" Atendiendo al modo de combinarse las vocales y consonantes, las sílabas se llaman :

Dírectas : Cuando su primera letra es consonante y la última vocal
ba, ma, pa.

Inversas : Cuando empiezan por vocal y terminan por consonante.
al, ad, am.

Mixtas : Cuando constan de una o más vocales entre consonantes.
sol, par, bien

Líquidas: Cuando constan de una o más vocales precedidas de dos consonantes que se funden en un solo sonido .

plan, trans, glo, gri, grau. "

En base a estas definiciones procedimos a analizar nuestras lecturas que habían sido ya elegidas de acuerdo a su longitud, que concordaba con el rango que habíamos fijado con anterioridad.

Ordenamos cada una de las palabras que componían cada texto preseleccionado y las clasificamos de acuerdo al tipo de sílabas que presentaban. Después contamos el total de sílabas de cada tipo por cada una de las lecturas. Procedimos a obtener los porcentajes de carga de cada clase de sílabas y obtuvimos los siguientes resultados :

TABLA TENTATIVA DE ANALISIS SILABICO
LECTURAS PARA EL SEGUNDO AÑO DE PRIMARIA

% S.D.	% S.I.	% S.M.	% S.L.	% V.	Lect.No.
56.1	8.9	20.9	4.9	8.9	1
60.8	4.0	23.0	3.2	8.7	2
55.7	7.4	23.4	3.5	11.7	3
51.3	8.2	25.9	5.5	8.8	4
56.6	8.2	21.2	5.3	8.5	5
50.1	6.1	31.9	3.5	8.1	6
52.7	7.3	27.0	5.1	6.1	7
54.1	12.5	19.9	5.3	8.0	8
$\bar{x} = 54.4$	$\bar{x} = 7.8$	$\bar{x} = 24.1$	$\bar{x} = 4.5$	$\bar{x} = 8.6$	
D.E. 3.39	D.E. 2.4	D.E. 3.9	D.E. .96	D.E. 1.5	
RANGO :	RANGO :	RANGO :	RANGO :	RANGO :	
51.0-57.8	5.4-10.2	20.1-28.1	3.5-5.5	7.0-10.1	

TABLA TENTATIVA DE ANALISIS SILABICO
LECTURAS PARA EL TERCER AÑO DE PRIMARIA

% S.D.	% S.I.	% S.M.	% S.L.	% V.	Lect. No.
59.1	7.6	19.7	6.7	5.8	1
54.8	8.1	22.5	5.7	7.2	2
54.0	7.5	25.0	4.5	11.5	3
54.0	9.5	18.6	9.0	8.6	4
55.1	6.0	21.4	5.1	10.7	5
53.9	6.9	20.4	6.9	7.3	6
51.4	4.9	23.7	12.8	5.4	7
56.3	9.6	21.3	7.4	6.9	8
$\bar{x} = 54.8$	$\bar{x} = 7.5$	$\bar{x} = 21.5$	$\bar{x} = 7.2$	$\bar{x} = 7.9$	
D.E. 2.2	D.E. 1.6	D.E. 2.1	D.E. 2.6	D.E. 2.2	
RANGO :	RANGO :	RANGO :	RANGO :	RANGO :	
52.6-57.0	5.9-9.1	19.4-23.6	4.6-9.9	5.7-10.1	

S.D. = Sílabas Directas.

S.M. = Sílabas Mixtas.

S.I. = Sílabas Inversas

S.L. = Sílabas Líquidas.

V. = Vocales

Lect. No. = Lectura Número.

\bar{x} = Media

D.E. Desviación Estándar.

Como puede observarse en estas tablas, se hizo el tratamiento estadístico adecuado para poder obtener una media y una desviación estandar para cada porcentaje de cada tipo de sílabas. Si se observan detenidamente estas puntuaciones podrá notarse que hay muchos porcentajes que se salen del rango fijado por la media y la desviación para cada tipo de sílabas.

Decidimos arreglar los porcentajes que se salían del rango cambiando las palabras necesarias en cuanto a la composición silábica de tal forma que el contenido y la semántica de esas palabras no se vieran afectadas y al mismo tiempo entraran dentro del rango fijado con anterioridad.

La tabla definitiva haciendo los cambios correspondientes es la siguiente :

TABLA DEFINITIVA DEL ANALISIS SILABICO.
LECTURAS PARA EL SEGUNDO AÑO DE PRIMARIA.

LECT. No.	% S.D.	% S.I.	% S.M.	% S.L.	% V.
1	56	8.9	20.9	4.9	8.9
2	55.5	9.4	21.9	5.9	7.9
3	53.9	7.6	23.4	4.1	8.9
4.	51.3	8.2	25.9	5.5	8.8
5	56.6	8.2	21.2	5.3	8.5
6	51.8	5.9	28.1	5.2	8.8
7	55.2	7.5	25.8	5.2	7.1
8	54.1	9.5	20.8	5.4	10.0

TABLA DEFINITIVA DEL ANALISIS SILABICO.
LECTURAS PARA EL TERCER AÑO DE PRIMARIA.

LEGT. NO.	% S.D.	% S.I.	% S.M.	% S.L.	% V.
1	56.8	7.6	20.1	6.7	5.8
2	54.8	8.1	22.5	5.7	7.2
6	54.3	9.0	19.8	9.0	8.1
7	56.6	6.1	21.6	5.1	8.9
9	53.9	6.9	20.4	6.9	7.3
13	53.3	6.3	21.2	9.8	6.8
14	56.3	9.1	22.7	7.4	6.9
16	54.3	6.0	22.8	8.1	6.0

En algunos casos fué imposible adecuar los porcentajes y decidimos desechar esa lectura y elegir una nueva que cumpliera nuestros requisitos.

Después de ya tener definitivamente las lecturas, buscamos la mejor manera de presentarlas ante los sujetos. Primero pensamos mandarlas a una imprenta pero al ser poca la cantidad, el costo de cada una era demasiado alto.

Decidimos hacerlas en papel albanene grueso, con regletas de Leroy y tinta china negra. Controlamos la variable del tamaño de las letras haciéndolo idéntico al que aparecía en el libro de texto de Senda. Utilizamos para las minúsculas la regleta del No. 140 y el No. 290 para las mayúsculas. Este trabajo fué realizado por un arquitecto. Al tener los originales les sacamos fotocopias en papel bond de 36 kg y estas hojas fueron las que se repartieron a los alumnos para la copia en la línea base y más tarde a los sujetos de investigación.

4.-TIEMPOS UTILIZADOS PARA LAS EVALUACIONES

DE COPIA Y DICTADO PARA SEGUNDO AÑO

Un viaje imaginario

Al día siguiente de la fiesta de Mónica, Lalo llevó a la escuela unos mapas que le habían regalado con una enciclopedia.

Ramón dijo:

-¿Cuál es este país?

Lalo contestó:

-Pues México, amigos. El lugar donde ahora vivimos.

-Lalo, dámelo -dijo la maestra-. Se lo enseñaremos a todos tus amigos.

-Esto es México. Un país de muchos habitantes, que está dividido por estados.

Fernanda, una alumna del salón, decía:

-¡Qué enorme es!

Y la maestra, queriendo que los alumnos se interesaran más por México, les propuso algo: vamos a hacer un viaje con la imaginación.

-¿Cómo? -dijeron todos.

-Vamos pensando que recorreremos gran parte del país. Les enseñaré dibujos y con ayuda de la fantasía podremos viajar.

Después, la maestra escribió en el pizarrón:

"¡Abróchense los cinturones que vamos a despegar!"

Todos subimos al avión. Desde arriba se veían lindos paisajes.

Guadalupe, otra compañera, señaló las montañas cuando la maestra les dijo:

-Son el Popocatepetl y el Ixtaccíhuatl.

Organicemos una fiesta

Mónica no ha venido a la escuela. Le pedimos a la maestra que nos ayude a organizar una fiesta sorpresa para ella.

-¡Mañana cuándo venga se enterará de lo que hacemos!

-¡Y se echará todo a perder!- dice Lalo.

-¡No porque inventaremos un lenguaje que sólo nosotros entendamos!

-¿Y cómo lo haremos?- dice Ramón.

-Yo les puedo ayudar - dice misteriosamente la maestra-. ¡Escuchen!

Los niños miran ansiosos a la maestra para saber qué se le ha ocurrido.

-Escuchen - repite -, vamos a cambiar las palabras.

-¿Cómo? - preguntan todos al mismo tiempo.

-Cambiamos la palabra fiesta por hielo. Diremos Hércules cuando hablemos de Mónica.

-¡En lugar de decir pastel, podemos decir huevo! - dice alguien.

-Maestra, inventé otra cosa; cuando invitemos a alguien diremos: ¡La hiena va al hielo!

Más tarde, las luces están apagadas y todos escondidos.

De repente suena el timbre, entra Mónica, las luces se prenden y todos gritan:

-¡Feliz cumpleaños, Mónica!

Día de Campo

Hoy es sábado. Mi papá nos ha dicho que vamos de día de campo.

Mamá elabora ricas tortas de pavo y deliciosas bebidas.

Subimos al coche seguros de que pasaremos un día divertido.

Llegamos a un lugar donde hay muchos árboles. Montamos a caballo y al cruzar el río vemos un burro. Rebufa tan fuerte que el caballo de Lalo se asusta y cae con él.

-¡Qué frío!- dice Lalo.

-Lalo, ten más cuidado- comenta Polo.

Riendo, volvemos al lugar en que están papá y mamá.

Mamá nos ve llegar y le dice a Lalo:

-¿Qué te ha pasado?-

-Agu, gu, ta, ta - intenta decir Susi.

-¡El caballo me tiró al río!- contesta Lalo.

Tengo que cobijarte con esa manta azul.

-Ahora no, mamá. Voy a jugar con Polo y tú con el bebé, porque yo no entiendo lo que dice.

Una vez que transcurrió un rato, ya que terminamos de comer, mamá nos mandó directo a casa y corrimos por el monte.

Almacenes Kimono

¡En el centro de México no se puede caminar!

La familia llega en taxi.

Van a comprar libros y cuadernos para volver a la escuela.

Todos ríen y caminan muy contentos. El circo y el kiosco divierten a Lalo. Se quiere quedar.

Los juguetes les llaman la atención. Hay guerreros, águilas, muñecas güeras, pelotas y triciclos.

La mamá les obliga a caminar.

En los almacenes hay de todo.

Los niños quieren juguetes pero su mamá comprará lo que necesitan en la escuela.

El señor Kimono es el dueño de los almacenes.

Es amigo de papá y saluda a toda la familia.

Tiene muchos años en México.

Lalo habla con el señor Kimono.

Le cuenta que irá de nuevo a la escuela y que le gusta mucho estudiar.

Encontrará nuevos amigos y conocerá a otra maestra.

Este año aprenderá muchas cosas más.

Al otro día se levantará temprano para ir a la escuela.

Papá lo llevará en el coche y al llegar conocerá a la maestra Rosita.

El nuevo compañero

Ramón es amigo de Lalo .

- ¡Vino de Perú para estudiar en esta escuela! - dice la maestra a todos los niños .

- Yo le escribía todos los viernes al terminar mi tarea - comenta Lalo .

- Ramón me contaba lo que hacía en ese lugar tan lejano .

- ¡Ahora puedo contarte más cosas porque te veo diario!

La campana toca para recreo . Salimos todos en silencio .

- ¡Rompan filas! - grita nuestra maestra , y todos felices empezamos a jugar .

- ¡Yo soy el portero! - dice Felipe .

- ¡Muy bien , pero ten cuidado! - exclama Ramón .

- Se escucha un gran alboroto en el patio , cuando alguien empieza a llorar . Es Laura , que se ha caído y se ha lastimado una rodilla .

Los niños corren a ayudarla .

Los niños se divierten jugando , sin hacer caso de lo que sucede a su alrededor . La pelota rueda y rueda acercándose a las porterías .

El equipo de Lalo , " Las águilas " , quiere ganar el partido .

" Los quetzales " , el equipo de Ramón , se defiende del contrario .

Los animales

Son las ocho de la mañana. Al entrar en clase, Lalo le pregunta a la maestra si quiere ver a su mascotita.

-A ver, Lalo, enséñamela - dice la maestra.

-Se llama Yoya - comenta Lalo.

-¡Qué lindos colores tiene su concha!

-¿Tú la pintaste? - pregunta a Lalo uno de sus compañeros.

-No, así me la compró mi mamá, cuando fuimos al mercado - responde Lalo.

-Maestra - dice Mónica -, se me ha ocurrido una idea: ¡Juguemos a decir nombres de animales! ¡El que no lo diga rápido, pierde!

- Bien, empecemos.

- Perro - dice Mónica.

- ¡Lagartija! - dice Lupe.

- ¡Llama! - grita Andrés.

- He pensado otro: ¡colibrí!

- ¡Cocodrilo! - gritan atrás con entusiasmo Luis y Paco.

- ¡Yegua! - añade Mónica.

- Este les asustará: ¡coyote!

- Y Ramón, por último:

- Un animal que vuela muy alto y que está en el escudo de nuestra patria: ¡el águila!

- Ninguno perdió. Todos han dicho nombres de diferentes animales - dice la maestra Rosita.

- Algunos de esos animales son fieros. Otros vuelan y viven en lugares altos. Otros más se arrastran, porque sus patas son muy cortas.

Los primeros hombres

En clase la maestra Rosita nos habla de cosas muy interesantes.

Ayer nos dijo que los primeros hombres no se alimentaban ni se vestían como nosotros.

Todos preguntamos dónde podríamos ver lo que nos había platicado, y ella contestó:

-En un museo que visitaremos mañana a primera hora.

Con alegría subimos a un autobús que nos lleva al museo, donde la maestra nos explica, con detalle, todo lo que vemos.

Entramos a una sala donde hay figuritas que muestran cómo vivían los primeros hombres.

• Se vestían con la piel de los animales que cazaban.

• Se alimentaban de raíces, carne cruda y frutos.

• Sus armas eran el arco, la flecha y la lanza, que ellos mismos fabricaban.

Lalo comenta con Ramón:

-¡Ha de ser difícil hacer fuego con dos varas!

-¡Y qué frío tendrían en esas cuevas!

Al oír esto la maestra Rosita les dice:

-¡Veán cómo ha cambiado el hombre.

Hoy vivimos en casas. No necesitamos salir a buscar la comida. Tenemos ropa adecuada, para usarla cuando hace frío o calor.

El circo

-¿Has ido alguna vez al circo?— pregunta Lalo a Ramón.

-Sí, una vez cuando vivía en Perú. ¡Se veían cosas extraordinarias!— contesta Ramón.

-Mi papá piensa llevarnos hoy a ver una función de circo con sus elefantes, sus leones, sus malabaristas y muchos payasos. ¿Quieres venir con nosotros?

-¡Sería fabuloso! En seguida regreso. Voy a avisarle a mamá. Esta noche el circo se despide de la ciudad y grandes filas se forman fuera del circo. Adentro hay mucha gente. Todo está iluminado con luces de diferentes colores.

¡La función empieza!

Y los artistas salen a desfilan ante la gente, que aplaude. Globos, serpentinas y confeti vuelan y dan mayor colorido a la función.

Los artistas desaparecen de la escena para dar paso al primer número.

Un payaso joven, alto y delgado, llamado Burbujitas, sale a la pista moviéndose muy gracioso.

¡Sale un elefante que baila al ritmo de la música!

TEXTOS UTILIZADOS PARA LAS EVALUACIONES

DE COPIA Y DICTADO PARA EL TERCER AÑO.

Buscan al dueño del gato

Los dos niños y el gato salieron de la cochera.

Toño y Pancho preguntaron en todas las casas.

-Disculpe, doña María, ¿es suyo este gato?

-No, hijos. ¿Dónde lo han encontrado?

-Vino a nuestra cochera.

Llamaron en todas las casas menos en una.

-Pancho, no llames en esa casa. Es la del señor Arsenio.

Ya sabes que no le gustan nada los animales.

-Qué bueno que me has avisado.

Y siguieron buscando.

Los dos niños y el gato recorrieron todo el barrio.

Nadie conocía a Corino.

-Este gato no es de nadie - dijo Pancho.

-Espera. Todavía nos queda una casa. No hemos preguntado a los nuevos vecinos.

-¡Es verdad!

-Seguro que es de ellos.

Lupe

- ¡Estoy contenta, mamá! ¡Ha aparecido Corino!

- Pero, ¿quien lo trajo?

- Unos niños.

- ¿No les has dicho que pasen?

- No.

- Eres un caso, Lupe. Apuesto a que no les has dado las gracias.

La madre y la niña salieron a la puerta de la casa. Allí estaban Toño y Pancho.

- Muchas gracias por traerme el gato - dijo la niña.

- Lupe, díles que pasen.

- Muchas gracias, señora - dijeron los dos niños.

Entraron en la casa. La señora dijo:

- Esta es mi hija Lupe. ¿Cómo se llaman ustedes?

- Yo soy Toño y éste es Pancho.

- Si Lupe quiere, podemos ser amigos. Puede jugar con nosotros.

- Antes hacíamos papalotes. Ahora estamos haciendo un cohete espacial.

- ¡Qué bonito! - gritó Lupe -. Yo les ayudaré.

El perro de Pancho

De repente se oye un ruido en el garage .

-¡¡Toño!! ¡¡Lupe!! ¡Ya lo tengo!

Toño y Lupe se miran sin saber lo que sucede .

-Es Pancho - dice Toño .

-¿Qué le pasará ?

Y los dos a la vez gritan:

-¡Vamos a ver!

Cuando abren la puerta para salir, entra Pancho.

Los niños chocan y se caen al suelo. Ya saben por qué gritaba Pancho.

Pancho levanta en sus manos a un perrito y dice:

- ¡Miren! Es el perro. ¡Ya me lo han traído!

El perrito es de color blanco con manchitas cafés.

-Es muy pequeño .

-Y, ¿cómo se llama? - dice Lupe .

-Todavía no sabemos .

-Como tiene esas manchas... podemos llamarle... ¡Pecas!

-Me gusta ese nombre - dice Pancho .

- ¡Se llamará Pecas!

El tesoro

Pancho, como era el jefe de los piratas, dijo:

- Sólo nos falta el tesoro. Yo sé como lo vamos a conseguir.

- ¿Cómo? - dijeron Lupe y Toño.

- Cada uno traerá alguna cosa que tenga. Las guardaremos en una caja.

Los niños se fueron a sus casas y al cabo de un rato volvieron.

Lupe trajo una caja de madera. Trajo también una pulsera y unas tijeras doradas, que tenían rota la punta.

Toño trajo un coche de juguete, unas canicas y unos lentes para el sol viejos.

Pancho, unos cristales de colores, un antifaz y un trompo. Guardaron todo en una caja. Pancho dijo:

- Ahora que tenemos bandera y tesoro vamos a nuestro barco.

¡Rumbo a la isla!

- ¡Si pudiéramos ir hasta aquella isla...! - exclamó Pancho.

- Sería buenísimo. Allí sí que podríamos enterrar nuestro tesoro.

- Nadie lo encontraría.

Los niños hablan entusiasmados. Tan entusiasmados estaban, que no se dieron cuenta de que la marea estaba subiendo.

Muy pronto, las aguas rodearon la lancha.

Poco tiempo después la lancha flotaba.

Un poco más tarde, navegaba arrastrada por las olas.

Navegaba... ¡rumbo a la isla!

El primero que se dió cuenta de lo que sucedía fué Toño.

- ¡Miren, muchachos! ¡Vamos a la isla!

- ¡¡Bravo!! - gritaron los tres.

La lancha navegaba sola, arrastrada por las olas.

- Ya sé lo que ha pasado - dice Lupe.

- ¿Qué?

- Pues que el mar sabe que queríamos ir a la isla. Por eso nos lleva.

En la isla

La lancha se iba acercando a tierra firme. Pecas y Corino, que todavía no habían dicho nada, daban saltos. Corino llevaba un sombrero de pirata. Pecas tenía un parche negro en un ojo. Eran dos graciosos piratas.

Cuando llegaron a la isla, todos saltaron a la playa. La isla estaba llena de árboles y plantas de todas clases. No se veía a nadie.

-¡Es una isla desierta!- gritó Lupe.

-Todavía no lo sabemos. Tenemos que explorarla cuanto antes para enterrar nuestro tesoro.

Los niños penetraron en el bosque. En poco tiempo recorrieron la isla, que era muy pequeña. Lupe tenía razón, estaba desierta.

-Ahora podemos enterrar nuestro tesoro- dijo Pancho.
Todos estaban felices.

Entierran el tesoro

Cuando la familia Caracol se fue a ver el arco iris, dijo Lupe:

- ¡Qué divertido! ¡Cómo me gustaría oír hablar a los animales!

- Bueno, ya no llueve - dijo Pancho -. Vamos a buscar un lugar para enterrar nuestro tesoro.

- Podemos enterrarlo en la cueva - dijo Lupe .

- ¡Estupendo!

Y los tres niños se pusieron a cavar.

Después de un rato, el tesoro estaba enterrado. Entonces Pancho dibujó un plano para acordarse de donde lo habían ocultado.

Pancho notó que Lupe estaba preocupada.

- ¿Qué te pasa? - le dijo.

- ¿Cómo vamos a regresar? ¡Nosotros no podemos remar!

- ¿Tienes miedo?

- No. Estoy preocupada pensando en nuestros papás. Nos estarán buscando. Creerán que nos hemos perdido.

- No te preocupes. Ya se nos ocurrirá algo.

Esperando en la lancha

Pancho, Lupe y Toño, muy inquietos colocaron la vela en la lancha.

Se sentaron preparados para el regreso. Pero el bote no se movió. No soplaban ni una gota de brisa.

-¡Qué rabia!- dijo Pancho.

-¡No hace viento!- exclamaron Lupe y Toño.

-¡Tengo hambre!- pensó Corino el gato.

Allá a lo lejos, empezaron a encenderse las primeras luces de la ciudad.

-No se preocupen. Ya se nos ocurrirá algo.

-Y si no, ya vendrán a buscarnos.

Los niños, impacientes en el bote, miraban las luces de la ciudad.

Toño y Pancho volvieron a ponerse la camisa.

Mientras esperaban, Lupe pensaba que hacer para regresar.

Para confeccionar las listas de presentación de estímulos para los grupos de tercero y segundo año de primaria se revisaron los libros de lectura de un año inferior al que estaban cursando, es decir, los libros de la S.E.P. para primero y segundo año de primaria. Esto lo hicimos así ya que los sujetos estaban cursando el año escolar respectivo y por consiguiente todavía no habían terminado de leer todas las lecturas que les marca el programa escolar.

Para asegurarnos de que no era material desconocido para ellas el que iba a usarse en las segunda y tercera fases, se escogieron los libros de los años anteriores y controlar así esta variable.

De cada uno de los libros se sacaron listas preliminares de todas las palabras (sustantivos) que aparecían en cada una de las lecturas y que pudieran ser representadas por medio de un dibujo sencillo y claro. Luego procedimos a escoger 400 palabras en grupos de 5, 200 para segundo año, 200 para tercer año. El total de palabras que aparecían en los libros era aproximadamente de 450 a 500, sin que ninguna de ellas fueran repetidas.

En la segunda fase se usaron 200 palabras para cada grupo, las mismas fueron usadas en la tercera fase pero con diferente orden de presentación y diferente función en cada una de las fases.

Para armar definitivamente la lista para la segunda fase tuvimos que hacer primero la de la tercera fase, ya que el objeto de formar los grupos es que las palabras estuvieran relacionadas entre sí de alguna forma, ya sea por ser partes de un todo, por pertenecer a un conjunto o clase de objetos en especial o por ofrecer en conjunto la imagen de una situación específica. Ya confeccionada la lista de la tercera fase se llevó a cabo el ordenamiento de la segunda, cuya regla a seguir fué la dificultad en cuanto a su composición silábica. Al principio las palabras con mayor cantidad de sílabas directas,

directas, luego inversas, mixtas y líquidas y al mismo tiempo que primero fueran bisilabas, trisilabas , tetrasilabas, etc.

Presentamos a continuación las listas que se usaron al presentar los estímulos en la segunda y tercera fase para el grupo de segundo y tercer año, respectivamente.

Recordamos que en la segunda fase cada sesión estaba formada por la presentación de tres grupos de palabras, excepto la última sesión que se presentaron cuatro grupos. En la tercera fase se presentaron ocho grupos en cada sesión, el tiempo de trabajo efectivo de los sujetos en ambas fases fué alrededor de 20 a 30 minutos.

5.-LISTA DE PRESENTACION DE ESTIMULOS PARA LA SEGUNDA FASE . SEGUNDO AÑO

- 1.- Pie, sol, pan, rey miel.
- 2.- flor tren, cielo, nieve, mano.
- 3.- perá, papa, mama, saco, cama.
- 4.- sapo, cueva, casa, moño, leña.
- 5.- fuego, pipa, huevo, taza, vaso.
- 6.- rueda, rama, nido, pata, mesa.
- 7.- sopa, rana, vaca, hueso, gato.
- 8.- queso, boca, hada, piña, lobo.
- 9.- rata, pico, rosa, ramo, río.
- 10.- via, agua, aro, oro, ala.
- 11.- maiz, leon, ojos, avión, olas.
- 12.- arbol, melon, pecho, panal, raton.
- 13.- nariz, limon, cañon, bosque, pierna.
- 14.- fuente, barco, falda, carne, milpa.
- 15.- puerta, lengua, cuerpo, duende, cuento.
- 16.- mundo, doctor, jardín, mantel, pastel.
- 17.- olla, libro, cebra, hacha, tabla.
- 18.- tierra, leche, burro, silla, vidrio.
- 19.- pollo, zorra, perro, tigre, cuello.
- 20.- nocne, carro, sangre, lombriz, hombre.
- 21.- brazo, flauta, trigo, choza, plato.
- 22.- plata, tronco, chango, globo, fresa.
- 23.- chivo, tractor, grillo, abuela, oruga.
- 24.- abeja, atole, araña, enano, aguilá.
- 25.- acero, cabeza, camisa, zapato, jarabe.
- 26.- madera, comida, pajaro, vibora, herida.
- 27.- pelota, conejo, canica, muñeca, cazuela.

- 28.- estufa, caracol, lapices, corazon, camison.
- 29.- tenedor, monedas, cohetes, cuaderno, durazno.
- 30.- leopardo, gigante, montaña, manzana, hermano.
- 31.- hermana, vestido, tortuga, polvora, hormiga.
- 32.- soldado, sandia, sarampion, calcetin, cascabel.
- 33.- garagnta, caballo, semilla, cigarro, cerillo.
- 34.- culebra, botella, cuchara, borrego, carrizo.
- 35.- billete, jarrito, gallina, garrote, chaleco.
- 36.- granero, aserrin, maestra, ardilla, calandria.
- 37.- costillas, martillo, sombrero, cangrejo, estrella.
- 38.- mariposa, marinero, satellite, cacahuete, cenicero.
- 39.- estomago, isdigena,, campesino, mermelada, elefante.
- 40.- ejercito, cococribo, mantequilla, chocolate, astronauta.

LISTA DE PRESENTACION DE ESTIMULOS PARA LA SEGUNDA FASE. TERCER AÑO.

- 1.- Pie, mar, sol, pan, rey,
- 2.- sal, riel, pez, piel, tren.
- 3.- flor, sapo, gato, vaca, mula.
- 4.- mono, buho, toro, pato, luna.
- 5.- nube, rosa, mesa, boca, cara.
- 6.- rama, nido, lago, cafe, taza.
- 7.- pera, fuego, rayo, cueva, niña.
- 8.- cielo, rio, oro, agua, aire.
- 9.- leon, maiz, ojos, arbol, melon.
- 10.- cajon, nariz, dedos, manos, coral.
- 11.- papel, velas, remos, luces, mujer.
- 12.- farol, ganso, puerta, lengua, cuerpo.
- 13.- bosque, barco, perla, limon, viento,
- 14.- puerto, torta, campo, poste, costal.
- 15.- pincel, jardin, pintor, dientes, piernas.
- 16.- volcan, pastor, guantes, liston, baston.
- 17.- perfil, siembra, perro, tigre, cebra.
- 18.- cabra, tierra, cerro, piedras, libro.
- 19.- calle, frente, lluvia, llama, clavo.
- 20.- brazos, clavel, grillo, aldea, avena.
- 21.- abuela, espiga, enagua, abeja, escuela.
- 22.- paloma, víbora, molino, cebada, joyero.
- 23.- casita, cabeza, pajar, corona, zapato.
- 24.- pañuelo, pepino, hoguera, rebaño, medico.
- 25.- dinero, rebozo, venado, caracol, gavilan.
- 26.- ruiseñor, corazon, cazador, colores, lagarto.
- 27.- naranja, durazno, revista, mosquito, hormiga.

- 28.- ventana, pestaña, montaña, vestido, manzana.
- 29.- mercado, orejas, anteojos, espalda, enfermo.
- 30.- anuncios, hospital, tormenta, pantalon, caballo.
- 31.- semilla, camilla, borrego, gallina, pollito.
- 32.- cuchara, retrato, mocnla, princesa, principe.
- 33.- imprenta, cliente, bombilla, castillo, antorcha
- 34.- maestra, sembrador, estrella, brillante, mariposa.
- 35.- guacamaya, zapatero, cocinero, calabaza, jitomate.
- 36.- periódico, marinero, telefono, estomago, escopeta.
- 37.- resortera, submarino, margarita, campesino, esmeralda.
- 38.- ambulancia, elefante, arcoiris, carpintero, bicicleta.
- 39.- biblioteca, llamarada, pavorreal, golondrina, abarrotos.
- 40.- alumbrado, locomotora, escaparate, enredadera, aereoplano.

LISTA DE PRESENTACION DE ESTIMULOS. FASE TERCERA . SEGUNDO AÑO.

- 1.- Pierna, mano, ojos, cabeza, brazo.
- 2.- estomago, corazon garagnta, costillas, pecho.
- 3.- cuello, lengua, nariz, boca, cuerpo.
- 4.- vestido, camison, falda, calcetin, moño.
- 5.- camisa, saco, chaleco, zapato, sombrero.
- 6.- papá, mamá, hermano, hermana, abuela.
- 7.- leche, mantequilla, carne, huevo, pan.
- 8.- plato, taza, tenedor, comida, vaso.
- 9.- pastel, sopa, mermelada, atole, jarrito.
- 10.- estufa, cenicero, olla, cazuela, botella.
- 11.- silla, pata, puerta, mesa, mantel.
- 12.- leña, fuego, cigarro, pipa, cerillo.
- 13.- globo, canica, cascabel, carro, muñeca.
- 14.- perro, huevo, gato, raton, queso.
- 15.- maestra, libro, lápices, mundo, cuaderno,
- 16.- cielo, nieve, montaña, rio, bosque.
- 17.- manzana, pera, durazno, melón, sandia.
- 18.- fresa, limon, piña, chocolate, cacahuete.
- 19.- gallina, pollo, conejo, vaca, zorra.
- 20.- grillo, araña, culebra, cocodrilo, rana.
- 21.- chivo, lobo, hormiga, rata, águila,.
- 22.- sapo, caballo, cebra, borrego, oruga.
- 23.- tigre, elefante, leon, chango, leopardo.
- 24.- cama, doctor, jarabe, cuchara, sarampión.
- 25.- vidrio, sangre, herida, pelota, pie.
- 26.- maíz, semilla, campesino, tierra, trigo.
- 27.- rama, nido, lombriz, pajaro, vibora.

- 28.- abeja, miel, panal, tronco, ardilla.
- 29.- tractor, granero, burro, milpa, rueda,
- 30.- flor, caracol, sol, arbol, mariposa.
- 31.- cueva, cnoza, casa, indigena, carrizo.
- 32.- calandria, pico, rosa, rama, ala.
- 33.- acero, cañon, soldado, ejercito, garrote
- 34.- duende, hada, enano, gigante, cueto,
- 35.- vía, tren, avión, barco, olas.
- 36.- hacha, martillo, aserrin, madera, tabla.
- 37.- oro, monedas, billete, plata, rey.
- 38.- tortuga, cangrejo, marinero, satellite, astronauta.
- 39.- cohetes, polvora, noche, hombre, estrella.
- 40.- agua, fuente, aro, flauta, jardin.

LISTA DE PRESENTACION DE ESTIMULOS PARA LA TERCERA FASE. TERCER AÑO.

- 1.- lengua, pestañas, boca, dientes, ojo.
- 2.- orejas, nariz, cara, cabeza, frente.
- 3.- piernas, dedos, manos, pie, brazos.
- 4.- uña, cuerpo, corazón, estómago, espalda.
- 5.- pantalón, zapato, vestido, pañuelo, enagua.
- 6.- casita, puerta, mesa, cajón, ventana.
- 7.- pan, café, cuchara, sal, taza.
- 8.- maestra, escuela, biblioteca, mochila, torta.
- 9.- zapatero, pintor, carpintero, cocinero, joyero.
- 10.- estrella, luna, nube, cielo, mar.
- 11.- árbol, flor, cerro, arcoíris, sol.
- 12.- fuego, agua, aire, tormenta, rayo.
- 13.- volcán, hoguera, cueva, llama, viento.
- 14.- pepino, calabaza, limón, maíz, jitomate.
- 15.- naranja, pera, manzana, melón, durazno.
- 16.- perro, gato, caballo, vaca, mula.
- 17.- mariposa, mosquito, hormiga, caracol, abeja.
- 18.- borrego, cabra, paloma, gallina, pollito.
- 19.- venado, pato, buey, toro, golondrina.
- 20.- sapo, lagarto, víbora, pez, grillo.
- 21.- tigre, cebra, elefante, león, mono.
- 22.- guacamaya, pavorreal, ruiseñor, gavilán, ganso.
- 23.- abuela, anteojos, guantes, listón, bastón.
- 24.- enfermo, médico, ambulancia, camilla, hospital.
- 25.- libro, revista, periódico, papel, imprenta.
- 26.- niña, retrato, perfil, colores, pincel.
- 27.- calle, anuncios, luces, escaparate, bombilla.
- 28.- abarrotes, mercado, cliente, teléfono, dinero.

- 29.- antorcha, farol, llamarada, poste, alumbrado.
30.- rebaño, pastor, cazador, escopeta, resortera.
31.- mujer, rebozo, aldea, campo, campesino.
32.- siembra, semilla, sembrador, tierra, lluvia.
33.- molino, avena, cebada, espiga, costal.
34.- rosa, clavel, jardín, enredadera, margarita.
35.- rama, nido, pajaró, bosque, río.
36.- aereoplano, tren, barco, submarino, bicicleta.
37.- marinero, clavo, velas, puerto, remos.
38.- lago, montaña, locomotora, riel, piedra.
39.- perla, coral, brillante, esmeralda, oro.
40.- princesa, rey, corona, castillo, príncipe.

ANÁLISIS DE LOS REGISTROS REALIZADOS DURANTE LAS FASES
DE TRATAMIENTO.

A continuación presentamos los datos obtenidos en los registros realizados durante el trabajo experimental de esta investigación, integrado por tres fases :

Fase I Letras de lija.

Fase II Alfabeto Movil.

Fase III Juego de estampas y palabras.

La primera fase, según se especificó en el diseño experimental se halla subdividida en dos partes, en la primera se trabajó con vocales y consonantes aisladamente, según el orden expuesto con anterioridad, esta parte está compuesta por las primeras seis sesiones. La duración de las sesiones fué aproximadamente de treinta minutos. En la segunda parte se trabajaron silabas, es decir, las consonantes combinadas con las vocales.

En la segunda fase se cubrieron 13 sesiones en total de 30 minutos aproximadamente cada una. Se trabajaron tres grupos de cinco palabras cada uno en cada sesión. La lista de presentación de estímulos y el orden a seguir se encuentra especificada en el No. 4 de este apendice.

La tercera fase estuvo formada por cinco sesiones de 20 a 30 minutos aproximadamente cada sesión, el orden de presentación de estímulos durante esta fase aparece en el mismo apartado.

TABLA DE ERRORES COMETIDOS POR SUJETOS DEL GRUPO DE SEGUNDO AÑO
DURANTE LA PRIMERA FASE " LETRAS DE LIJA " .

SESION	HORTENSIA	ROSAANA	GEMA
1	6	-	-
2	1	-	-
3	-	1	-
4	2	1	-
5	3	-	-
6	2	2	-
7	2	2	3
8	4	5	-
9	4	4	-
10	4	8	1
11	-	4	1
12	1	4	-
13	2	2	1
14	2	4	-
15	3	-	-
TOTAL	36	31	6

TABLA DE ERRORES COMETIDOS POR SUJETO DEL GRUPO DE TERCER AÑO
DERANTE LA PRIMERA FASE " LETRAS DE LLOJA "

SESION	NORMA	MARIBEL	OLGA
1	-	-	-
2	-	-	-
3	1	-	1
4	-	-	3
5	1	1	1
6	1	1	3
7	2	2	4
8	3	1	-
9	1	1	5
10	1	3	3
11	1	1	3
12	3	3	4
13	4	1	5
14	3	3	-
15	2	3	6
TOTAL	23	20	38

TABLA DE ERRORES COMETIDOS POR SUJETOS DEL GRUPO DE SEGUNDO AÑO
DURANTE LA SEGUNDA FASE "ALFABETO MOVIL "

SESION	HORTENSIA	ROSA ANA	GEMMA
1	2	5	2
2	2	4	1
3	3	5	3
4	5	7	4
5	3	5	3
6	11	3	-
7	5	5	2
8	4	4	4
9	5	3	1
10	-	-	3
11	3	5	2
12	8	2	5
13	9	8	12
TOTAL	60	56	42

TABLA DE ERRORES COMETIDOS POR SUJETOS DEL GRUPO DE TERCER AÑO
DURANTE LA SEGUNDA FASE " ALFABETO MOVIL "

SESION	OLGA	NORMA	MARIBEL
1	3	5	3
2	2	2	-
3	4	3	-
4	2	5	2
5	1	5	-
6	4	2	2
7	6	2	2
8	7	5	3
9	4	6	2
10	-	7	3
11	5	2	3
12	5	2	3
13	4	3	4
TOTAL	49	49	27

TABLA DE ERRORES COMETIDOS POR SUJETO DEL GRUPO DE SEGUNDO AÑO
 DURANTE LA TERCERA FASE "JUEGO DE ESTAMPAS Y PALABRAS "

SESION	HORTENSIA	ROSA ANA	GEMA
1	6	1	-
2	-	-	-
3	2	-	-
4	4	-	3
5	6	-	1
TOTAL	18	1	4

TABLA DE ERRORES COMETIDOS POR SUJETO DEL GRUPO DE TERCER AÑO
 DURANTE LA TERCERA FASE " JUEGO DE ESTAMPAS Y PALABRAS "

SESION	NORMA	MARIBEL	OLGA
1	-	2	2
2	-	1	1
3	-	1	3
4	1	5	1
5	1	7	5
TOTAL	2	16	18

TABLA DE ERRORES COMETIDOS POR SUJETO DEL GRUPO DE SEGUNDO AÑO
A LO LARGO DE LAS FASES EXPERIMENTALES

FASE	HORTENSIA	ROSA ANA	GEMA	TOTAL
I	34	35	6	75
II	60	56	42	158
III	18	1	4	23
TOTAL	110	92	52	254

TABLA DE ERRORES COMETIDOS POR SUJETO DEL GRUPO DE TERCER AÑO
A LO LARGO DE LAS FASES EXPERIMENTALES.

FASE	OLGA	NORMA	MARIBEL	TOTAL
I	38	23	20	81
II	49	49	27	126
III	18	2	16	36
TOTAL	107	74	63	243

