

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AMBIENTALES

INSTITUTO DE NEUROCIENCIAS



**"ESTUDIO LONGITUDINAL SOBRE LA LECTURA DE UN TEXTO
NARRATIVO EN NIÑOS CON DIFICULTADES DE LECTURA"**

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRO EN CIENCIA DEL COMPORTAMIENTO, OPCIÓN
NEUROCIENCIAS
PRESENTA
ADRIANA ELISA LÓPEZ ANGEL

COMITÉ TUTORIAL Y SINODALES:

DRA. ESMERALDA MATUTE (Directora)

MTRO. SERGIO MENESES ORTEGA

DR. FERNANDO LEAL

DRA. JULIETA RAMOS

ASESOR EN ESTADÍSTICA: MTRO. DANIEL ZARABOZO

GUADALAJARA, JALISCO, MÉXICO. ENERO, 2002.

Gracias, gracias....

a tí Esmeralda por tu paciencia y tu guía

a tí Sergio por tu claridad y tu interés

a tí Daniel por las muchas horas trabajadas

a tí Fernando por tus certeras observaciones

a tí Julieta por tu sencillez y tu ejemplo

a tí Judith por tu compañía

a tí Adriana por tu apoyo constante y tu cariño

a tí María Luisa por tu colaboración y ánimo

a las abus por su ayuda

*a tí mi amorcito Victor por tu paciencia y amor
incondicional*

*a tí mi queridísimo Carlos por sembrar en mí la inquietud de
conocer y servir*

a tí Martha por tu cariño siempre presente y tu sencillez

a mis pequeños Regina y Héctor por su frescura y su paciencia

*¡ En especial gracias a tí Señor por la oportunidad de
llegar hasta aquí !*

ÍNDICE

	Pág.
PRESENTACIÓN	I
CAPÍTULO 1. LA LECTURA EN LOS NIÑOS.	
1.1 Aprendizaje de la lectura.	1
1.2 Evaluación del aprendizaje de la lectura.	3
1.3 Lector y textos narrativos.	4
1.4 Cerebro y lectura.	6
CAPÍTULO 2. NIÑOS CON PROBLEMAS DE LECTURA.	
2.1 Definición.	9
2.2 Aspectos neurológicos y neuropsicológicos asociados a los problemas de lectura.	11
2.3 Características de una lectura deficiente.	13
CAPÍTULO 3. CAMBIOS EN LA LECTURA A TRAVÉS DEL DESARROLLO: COMPARACIÓN ENTRE LECTORES.	
3.1 Investigaciones longitudinales sobre la lectura.	17
3.2 Estudios sobre los cambios en la lectura considerando las características de un idioma.	21
3.3 Principales posturas teóricas para explicar las diferencias en la lectura.	22
CAPÍTULO 4. TRABAJO EMPÍRICO.	
4.1 Planteamiento del problema.	25
4.2 Pregunta general.	26
4.3 Objetivo general.	26
4.4 Objetivos específicos.	26
4.5 Hipótesis.	27
CAPÍTULO 5. METODOLOGÍA.	
5.1 Características de la muestra.	28
5.2 Materiales.	29
5.3 Procedimiento.	29
5.4 Definición de las variables.	29
5.5 Diseño experimental y análisis estadístico.	31

	Pág.
CAPÍTULO 6. RESULTADOS.	
6.1 Velocidad en la lectura de un texto.	35
6.2 Substituciones.	38
6.3 Palabras omitidas.	41
6.4 Longitud de la expresión al recuperar un texto.	42
6.5 Episodios.	43
6.6 Elementos centrales.	45
6.7 Accesorios narrativos.	48
6.8 Inferencias.	50
6.9 Distorsiones.	51
6.10 Resumen.	54
6.11 Relación entre la velocidad de lectura, las substituciones y la recuperación.	56
CAPÍTULO 7. DISCUSIÓN.	
7.1 ¿ Cómo fue la lectura en la primera evaluación ?	58
7.2 ¿Cuál fue el progreso en la lectura en el transcurso de dos años ?	59
7.3 ¿ Cómo se expresan los cambios en la lectura en distintos grados escolares considerando las evaluaciones ?	63
7.4 ¿Cuál es la magnitud de los cambios en la lectura en un lapso de dos años ?	68
7.5 ¿ Cómo se relacionan en cada grupo las variables analizadas y cómo permanece la relación transcurridos dos años ?	70
7.6 Conclusiones.	71
7.7 Consideraciones prácticas.	73
7.8 Sugerencias para futuras investigaciones.	74
ANEXOS:	
ANEXO 1. "Bongo y las zarzamoras".	75
ANEXO 2. Elementos de análisis para la recuperación oral de un texto narrativo.	76
ANEXO 3. Análisis del texto narrativo "Bongo y las zarzamoras".	77
BIBLIOGRAFÍA.	81

Leer, leer, leer, vivir la vida
que otros soñaron.
Leer, leer, leer, el alma olvida
las cosas que pasaron.
se quedan las que quedan, las ficciones,
las flores de la pluma,
las olas, las humanas creaciones,
el poso de la espuma.
Leer, leer, leer ¿Seré lectura
mañana también yo?
¿Seré mi creador, mi cretura,
seré lo que pasó?

M de U

"la tortuga puede hablar más del camino que la liebre"

GJG

*Dedicado a los poetas, a los apóstoles,
a las rosas azules, a Karla, Iván, Carlos y Luis...*

PRESENTACIÓN

En un principio, las neurociencias surgieron como interés de dos campos de estudio, la neuroanatomía y la neurofisiología. El primero de ellos dedicado a estudiar la estructura del cerebro y el segundo enfocado al estudio de las propiedades dinámicas de las neuronas, ambos campos basados en la investigación de conceptos estrictamente biológicos (Cytowick, 1996).

Hoy sabemos que el término de las neurociencias ha evolucionado ya que no sólo involucra a disciplinas biológicas, sino un vasto conjunto que buscan la integración. Al respecto Corsi (1996), dice lo siguiente "las neurociencias engloban todo el universo de conocimientos sobre el sistema nervioso y establecen un campo de confluencia para múltiples perspectivas que se han empleado en su estudio, incluyendo desde los niveles moleculares hasta la conducta".

Una de las disciplinas que cada día cobra mayor fuerza dentro de las neurociencias es la Neuropsicología. Este auge se debe en gran parte a que uno de los objetivos centrales de esta área es la investigación del comportamiento de sujetos cerebro-lesionados; a través de este trabajo se busca establecer modelos para explicar la conducta con relación al funcionamiento cerebral (Kolb y Wishaw, 1986).

Dentro de la Neuropsicología, el estudio de las habilidades de lectura, ha sido cada vez mayor. Su inicio formal puede situarse a finales del siglo XIX cuando el aprendizaje de la lectura y la escritura se vuelve accesible a una mayor población. En un principio surgen modelos de lectura basados en estudios de adultos y se comparan con sujetos que padecen alguna lesión cerebral y pierden la habilidad para leer, sin embargo esta tendencia se modifica y se dirige hacia el estudio de la adquisición y desarrollo de la lectura en niños que inician con el aprendizaje, de los cuales algunos presentan dificultades y otros no (Wise, 1996).

Se ha señalado que el aprendizaje de la lectura requiere de habilidades que con el desarrollo y con la enseñanza académica van modificándose y volviéndose más complejas, con la aparición de cada una de estas habilidades un lector inicial logra acceder al contenido de los textos siendo capaz de

integrar tanto aspectos de decodificación como de comprensión. Por otro lado, Investigaciones han demostrado que el cerebro de un niño se modifica durante el desarrollo y que el funcionamiento se va definiendo a lo largo de éste (Nash, 1997; Kostovic, 1992; Hynd y Hiemenz, 1997; Luria, 1979). Así pues, una aproximación para describir las dificultades en la lectura, a partir de la ejecución de los sujetos, será adecuada si se adopta una postura que pretenda explicar los cambios a través del desarrollo.

Basándose en lo descrito, se realizó la presente investigación longitudinal sobre la lectura en niños con dificultades al leer. El objetivo central de la tesis fue investigar los cambios que ocurren al leer un texto narrativo, en un grupo de niños con dificultades, considerando un lapso de dos años y señalar si estos cambios pueden explicarse como un déficit en el desarrollo del aprendizaje de la lectura. Las variables analizadas fueron las siguientes: velocidad en la lectura, sustituciones y omisiones al leer un texto en voz alta, longitud de la expresión al recuperar oralmente el texto y los elementos narrativos incluidos al contar el cuento revisado. La muestra estuvo conformada por 51 niños con dificultades que fueron comparados con un grupo de niños sin dificultades del mismo grado escolar, turno y tipo de escuela.

Para abordar el aspecto del aprendizaje y desarrollo de la lectura, el capítulo primero describe el aprendizaje de la lectura en niños, la evaluación de la lectura, el contacto que ocurre entre un texto y un lector y por último se hace referencia a un modelo de lectura basado en la participación del cerebro y los procesos neurolingüísticos involucrados.

El segundo capítulo aborda los problemas de lectura en los niños. Primero se hace referencia a su definición, enseguida se describen los aspectos neurológicos y neuropsicológicos asociados a los problemas de lectura y por último se mencionan las características de una lectura deficiente.

En el tercer capítulo, se abordan algunas investigaciones longitudinales, enseguida se describen los cambios en la lectura considerando las características de un idioma y por último se citan las principales posturas teóricas para explicar las diferencias en la lectura.

En el capítulo 4 se describe el trabajo empírico, partiendo de la hipótesis que propone lo siguiente: en un periodo de dos años, las deficiencias en la lectura de un grupo de sujetos con dificultades de lecto-escritura subsisten comparados con sujetos sin dificultades. Las deficiencias se manifiestan en

distintas variables relacionadas con la lectura. Completan este capítulo el planteamiento del problema, la pregunta general y los objetivos tanto general como específicos.

El capítulo 5 define la metodología empleada, se definen las características de la muestra, los materiales, el procedimiento, las variables y se explica el diseño experimental y el análisis estadístico.

El capítulo 6 corresponde a los resultados los cuales son descritos primero, enfatizando los cambios entre una y otra evaluación en cada grupo, enseguida se abordan los cambios considerando los grados escolares en ambas evaluaciones, después se describe la magnitud de los cambios comprando los grupos y por último se hizo un análisis de correlación entre las variables de velocidad, sustituciones, y recuperación de elementos narrativos.

El séptimo capítulo está dedicado a la discusión de los resultados. Aquí basados en las ejecuciones se encuentra que los niños con dificultades muestran un déficit, además se presentan conclusiones y sugerencias para futuras investigaciones.

Finalmente, cabe mencionar que una perspectiva longitudinal para abordar las dificultades en la lectura proporciona beneficios como la observación del desarrollo y las relaciones entre distintas variables, permite hablar del desarrollo de lectores eficientes y no eficientes, se pueden observar otros factores relacionados con la lectura y por último este tipo de investigación hace posible la formulación de inferencias teóricas y prácticas (Boland, 1993).

CAPÍTULO 1. La lectura en los niños.

CAPITULO 1.

LA LECTURA EN LOS NIÑOS.

Los primeros años de desarrollo del ser humano están marcados por una maduración en aspectos perceptivo-motores y habilidades lingüísticas (Piaget, 1975). La maduración de las estructuras cerebrales junto con la exposición al medio ambiente, facilitan que el niño se integre en un mundo de sonidos, los cuales, al ser unidos crean palabras con significados.

Una vez que el niño aprende a comunicarse con otros a través de su lenguaje hablado, inicia dentro del medio académico, el aprendizaje de la lectura y la escritura. A partir de los 5-6 años los niños se acercan a un aprendizaje formal que les va a permitir establecer relaciones con el mundo de lo escrito.

1.1 Aprendizaje de la lectura.

Se ha propuesto que el aprendizaje de la lectura requiere del paso por distintos niveles así como del desarrollo de habilidades específicas. En éstas etapas o niveles, el lector inicial se apoya en estas habilidades que le van a permitir alcanzar un aprendizaje exitoso.

Ferreiro (1982), realizó una investigación exhaustiva con niños mexicanos que iniciaron el aprendizaje formal de la lecto-escritura. La autora encuentra que el aprendizaje es secuencial y por niveles. A continuación se describe cada uno de ellos:

En un primer momento, llamado nivel pre-silábico, los niños distinguen las características globales y figurales de una palabra, donde no hay correspondencia entre las letras y los sonidos; en un segundo nivel, el silábico, el niño establece una correspondencia entre los aspectos sonoros y gráficos de la escritura; al leer a cada letra le da el valor de una sílaba y lo cual permite que el niño vaya regulando la cantidad de sílabas en las palabras. En un tercer nivel, el cual llama

silábico-alfabético, se requiere de mayor conocimiento de letras y sonidos; aquí ocurre un cambio, ya que para el niño, algunas letras van a representar una sílaba y otras un fonema. Durante el último nivel llamado alfabético, el niño logra hacer corresponder a cada letra su sonido adecuado; ahora sí hay una correspondencia completa grafema-fonema (entre letras y sonidos).

Por su parte, Frith (1986), indica que de acuerdo a sus investigaciones, los niños de habla inglesa pasan por tres fases durante el aprendizaje de la lectura y que cada una de las fases requiere de la adquisición de nuevas habilidades. Durante la primera, llamada logográfica, el niño es capaz de identificar palabras de acuerdo a las características sobresalientes de la misma; puede ser una sola letra o el conjunto de letras lo que facilite la identificación, sin importar el orden de las letras ni los detalles, el contexto auxilia para reconocer la palabra. En la fase alfabética, el niño adquiere conocimientos de letras y establece una correspondencia con los sonidos; el orden y la secuencia son importantes, además logra segmentar y ordenar. En la última fase, el niño reconoce aspectos ortográficos de las palabras que le permiten apoyarse no sólo en los sonidos sino en aspectos morfémicos (son unidades mínimas de letras con significado) se va teniendo acceso a conocimientos sintácticos (versan sobre la estructura apropiada de las frases) y conocimientos semánticos para identificar palabras (implican entender el significado que hay en un conjunto de oraciones).

Ehri (1991) retomando de Frith, indica cómo va modificándose el aprendizaje de la lectura, a partir del contacto con un medio académico. En pre-escolar o primer año, el niño atiende pistas visuales o contextuales para reconocer una palabra, en el segundo nivel (alfabético), el niño aprende la forma de las letras y los sonidos y logra combinar estrategias de decodificación y de lectura global. Por último, alrededor del tercer grado se logran mayores conocimientos ortográficos, se adquiere mayor velocidad, precisión y aumenta la cantidad de palabras que se conocen.

Los diferentes estudios coinciden en señalar tres momentos importantes en el aprendizaje de la lectura y además es posible observar que cada periodo implica el manejo efectivo de ciertas habilidades, es decir, el aprendizaje de la lectura requiere una relación estrecha entre las habilidades y los conocimientos que se van adquiriendo.

De acuerdo a lo revisado, es posible concluir que el aprendizaje de la lectura va modificándose a través del desarrollo y que los cambios van a surgir a partir de un contexto escolarizado; además el aprendizaje está basado en el empleo de elementos cada vez más complejos.

1.2 Evaluación del aprendizaje de la lectura.

Para evaluar si una lectura es eficiente se han medido los aspectos de velocidad (Wimmer, 1993; Byrne y cols., 1992), las modificaciones que se realizan durante la lectura de palabras o de textos (Goodman y Goodman, 1994) y la comprensión de la lectura, (Carlisle, 200; Pretorius, 1996; Juel 1988).

La fluidez tanto como la precisión al leer, reflejan parte de las habilidades de un lector. La precisión es medida a través de las modificaciones que los sujetos realizan durante su lectura oral y éstas han sido consideradas como las sustituciones o las omisiones a nivel de palabra. En la literatura se ha descrito que las modificaciones hechas al leer un texto, pueden ser tomadas como respuestas a lo que el cerebro del sujeto procesó y seleccionó y reflejan la competencia del lector (Goodman y Goodman, 1994).

Junto a las modificaciones es necesario considerar la velocidad que se tiene al leer. Ambos aspectos son el punto inicial para la tarea de decodificar. Para el éxito en su decodificación, se requiere fluidez y precisión para. Samuels (1994), indica que una vez que el sujeto decodifica eficientemente (logra cierta automaticidad), entonces la tarea va a requerir menor atención y así el lector va a centrar su atención hacia aspectos que impliquen comprensión. El autor señala que conforme una persona desarrolla habilidad en una tarea, puede ser ejecutada con menos atención.

La comprensión de la lectura ha sido evaluada a través de resumen, recuperación, preguntas o juicios. Puntualizando en la recuperación oral, se ha visto que ha sido utilizada para medir la comprensión desde las primeras etapas del aprendizaje de la lectura. En su trabajo sobre la recuperación, Carlisle (2001), señala que aquellos lectores que recuperan eficientemente un texto, tienen también buenos puntajes en pruebas estandarizadas de lectura de comprensión. La recuperación de un texto permite evaluar las habilidades de un lector para entender ideas principales, las relaciones y el recuerdo de la información. La comprensión de la lectura es un proceso en el cual el lector construye significado de la integración de la información textual; así pues, el recuento de un texto leído permite observar si el lector es capaz de extraer los puntos centrales de una lectura, organizarlos y de darles relación entre sí.

Se ha dicho que el análisis de la recuperación de lo leído abre las puertas para observar la comprensión de un sujeto ya que refleja la organización y utilización de los conceptos de lo que está escrito (Goodman y Goodman, 1994).

Para ahondar sobre lo que implica comprender un texto, enseguida se mencionan los aspectos que influyen sobre la comprensión, partiendo de la edad del lector y las características del texto.

1.3 Lector y textos narrativos.

Al momento de hacer una lectura, las características del lector y del texto van a jugar un papel importante ya que durante la lectura de un texto, de una frase o de una palabra, suceden dos acciones centrales: el lector codifica las letras que está viendo y al mismo tiempo busca ponerle significado a lo que lee. Se puede decir que los lectores decodifican y comprenden y a su vez cada uno de estos actos es afectado, tanto por las características propias del lector como por las del texto (Myers, 1990).

Como características del lector se han mencionado las siguientes: edad del sujeto (Ehri, 1991), conocimiento previo del tema, condiciones afectivas del sujeto, (Rudell y Unrau, 1994), habilidades cognoscitivas como memoria (Samuels, 1994, Stanovich, 1982), atención (Brown, 1985) y las habilidades lingüísticas (Fletcher, 1981).

Considerando el texto, se ha visto cómo el propósito, el contenido, la estructura, el estilo y las características de la lengua en que está escrito, le dan determinado sentido a una lectura. (Fitzgerald, 1991).

Por su parte, los textos narrativos poseen ciertas características que los distinguen: se ha descrito que implican una secuencia de eventos relacionados causalmente los cuales están expresados en un orden temporal; es decir, describen sucesos ubicados en un tiempo y un espacio y contienen un significado sobre algo que puede ser usual o por el contrario poco común. En ellos, existe un punto de tensión que requiere solución y por último, hacen referencia, a experiencias de personajes (Garate, 1994; Engel, 1995).

Así pues comprender un texto es una tarea interactiva y de construcción; interactiva porque implica la participación de aspectos

fonológicos, conocimientos sintácticos y semánticos, acceso al vocabulario y organización del texto (Rupley y Wilson, 1996), y de construcción porque el lector requiere mantener el tema central del cuento (tópico), organizar y categorizar las secuencias en un todo e ir interpretando lo leído (Van Dijk, 1980).

Con relación a la comprensión de cuentos, Engel (1995), señala que conforme el niño crece, sus narrativas van correspondiendo más a los significados del autor. A más edad hay mayor precisión en cuanto a lo que se lee en un texto y lo que se comprende.

Se ha dicho que los aspectos que intervienen en la comprensión van modificándose con el aprendizaje escolar, así si en las primeras etapas, el conocimiento previo que se tiene sobre el tema (conocimiento personal que el niño ha adquirido a partir de su propia experiencia), juega un papel esencial, es a partir de 4^o que adquieren mayor importancia las estrategias de lectura. Se ha descrito que a partir de 6^o grado el proceso de aprendizaje de la lectura se ha completado y una evaluación sobre la comprensión de un texto, es un indicador de la eficiencia del lector para obtener significado del mismo (Rupley y Wilson, 1996).

Por su parte Pretorius (1996) señala que de los 8 a los 14 años ocurre un crecimiento en la comprensión de la lectura que va desde una integración parcial entre los eventos descritos en los textos, hasta lograr a los 14 años una integración total del texto, esto es facilitado por la adquisición por parte del niño de mayores conocimientos lingüísticos sintácticos y semánticos. Al hacer una narración, se ha visto que algunas partes del texto son más recordadas que otras, esta autora señala que son recuperadas con mayor frecuencia las partes que implican una causalidad, es decir responden a un "por qué". Incluso otros investigadores han señalado que hasta los 18 años los lectores desarrollan estrategias de lectura eficientes como síntesis, análisis y recuperación de la información impresa (García Madruga y colaboradores, 1999; Brown, 1985).

Los autores anteriores coinciden en señalar que los niños cuando asisten a la primaria, son capaces de comprender un texto y qué con el desarrollo, sus habilidades se vuelven más precisas. A manera de conclusión, es posible decir que leer no es únicamente conocer sonidos, palabras u oraciones, sino que implica a través del lenguaje darle significado a lo impreso y para ello se requiere de fluidez y precisión (Goodman y Goodman, 1994; Stanovich, 1982). Así pues, en una tarea de lectura influyen las características del lector y del texto.

Hasta el momento se ha revisado lo que implica aprender a leer y la influencia de las características de los lectores y de los textos en una tarea de lectura. El paso siguiente es describir como se establece la lectura partiendo de la madurez cortical a través del desarrollo.

1.4 Cerebro y lectura.

A) Neurodesarrollo y lectura.

La maduración cortical del ser humano sigue un orden establecido que inicia en etapas prenatales y continúa hasta la adolescencia. Durante los primeros años de vida de un sujeto, ocurren cambios a nivel cerebral que influyen sobre las funciones cognoscitivas, como es el caso específico de la lectura. Enseguida se describen los principales cambios en el neurodesarrollo y de la función de la lectura partiendo de la madurez cortical.

Se puede decir que los principales eventos de la vida del cerebro en etapa prenatal son la neurogénesis, migración de neuronas así como el crecimiento de axones y dendritas y el inicio de la diferenciación neuronal (Kolb, 1995; Kostovic y cols., 1992).

A partir del día 20 de la concepción de un nuevo ser, surgen unas estructuras llamadas somitas que son las que formarán el tubo neural; éste es el primer tejido nervioso identificable. Enseguida, dentro del tubo neural empiezan a aparecer pliegues de los cuales surgirán los ventrículos, lugar donde por mitosis se producen las neuronas. A partir de la 5a semana que las neuronas van a emigrar del tubo neural hacia afuera construyendo redes que conformaran la corteza. Una vez que las neuronas están en su lugar, inician el proceso de diferenciación neuronal el cual continúa hasta después del nacimiento (Hynd y Hiemenz, 1997).

Así, al nacer un bebé, su cerebro pesa una cuarta parte del cerebro de un adulto (300-400 grs.) y éste seguirá creciendo y estableciendo patrones de conexiones que van a permitir la comunicación entre las neuronas (Kolb y Wishaw, 1986). El paso siguiente en el trabajo del cerebro es iniciar con la instauración de los circuitos que se van a requerir para funciones como la visión, audición, lenguaje, etc. y así el cuerpo neuronal se irá afinando y alcanzando madurez a través de cambios anatómicos gruesos y asimetrías (Kostovic y cols., 1992).

Otra de las características del cerebro del recién nacido, son las asimetrías que presenta. Principalmente, se ha observado que el hemisferio derecho es más prominente en la parte frontal, y en el hemisferio izquierdo, el giro temporal izquierdo es más largo. Se ha dicho que las asimetrías estructurales pueden sugerir cierta especialización hemisférica específicamente para el lenguaje, que es la función que está relacionada con tareas de lectura (Whitaker y Campbell, 1986).

Así pues, en los primeros años de vida de un sujeto, el cerebro sufre una serie de transformaciones que modelarán el desarrollo de las funciones cognoscitivas. Se ha mencionado que en el establecimiento y desarrollo de las funciones cognoscitivas, existen ciertos periodos en la vida de los sujetos, durante los cuales se es más sensible a adquirir ciertas habilidades. Con relación al lenguaje, el niño es sensible a la voz humana desde el útero y en los siguientes seis años posteriores al nacimiento, el cerebro va estableciendo circuitos que le permiten descifrar y reproducir sonidos con significado. Así, desde los dos años, el niño es capaz de adquirir vocabulario y de seguirlo incrementando hasta la edad adulta (McLaughlin, 1984; Matute, 1988; Nash, 1997).

Una vez que el niño adquirió sus habilidades básicas de lenguaje: como manejo de sonidos, cierto vocabulario, etc., entonces adquiere conciencia de que las palabras están formadas por sonidos. Es en edad pre-escolar cuando un niño se da cuenta de que los sonidos se pueden segmentar y como ya se vio en la primera parte del capítulo, al iniciar la escuela primaria se espera que el niño sea capaz de empezar con el aprendizaje formal de la lecto-escritura.

Un modelo integral que permita observar tanto las estructuras cerebrales que participan en la lectura como los procesos neurolingüísticos implicados en la misma, facilitará la comprensión de la función cognoscitiva.

B) Un modelo sobre la participación del cerebro en la lectura.

Como ya ha sido descrito, una función cognoscitiva como la lectura, parte de un sustrato neurológico. Además de este sustrato, la necesidad de comunicarnos con otros es lo que va a impulsar a una persona a aprender a hablar y posteriormente, dentro de un medio académico aprender a leer. Geschwind (1988) señala que tanto el sistema biológico como la motivación para la comunicación son necesarios para el aprendizaje de la lectura.

Por su parte, Hynd (1986) presenta un modelo en el cual señala las estructuras que participan en la lectura. El modelo considera las principales conexiones corticales y los procesos neurolingüísticos envueltos en una tarea de lectura, a continuación se describe:

Un estímulo visual se registra en el área occipital donde se asocia la imagen visual con la serie de letras, de aquí la información va hacia el giro angular, área que participa en la integración de las modalidades auditiva y visual, logrando una correspondencia grafema-fonema, enseguida inicia la comprensión y el reconocimiento global de las palabras a través de la participación del área de Wernicke (plano temporal izquierdo), por último, el área de Broca interviene a través de la expresión oral de la lectura. Hynd (1986), señala que aunque el modelo parece secuencial, es probablemente recursivo y con más fuentes de retroalimentación.

A partir de este modelo se aprecia que son varias las áreas cerebrales que participan para que un acto de lectura se lleve a cabo. Así es posible afirmar que leer es una actividad compleja ya que se combinan tanto la influencia de un aprendizaje escolar como la participación cerebral.

A lo largo del capítulo se ha visto, que para el aprendizaje de la lectura se requiere de la aparición y el fortalecimiento de ciertas habilidades y a su vez, el desarrollo de las habilidades está apoyado por la participación y madurez del cerebro. Sin embargo en este caminar aún cuando en un medio académico, las condiciones son similares para los alumnos, no todos los niños muestran la misma actuación, incluso se ha visto que en el caso de la mayoría de los niños con trastornos de lectura, aún teniendo la capacidad y la motivación para hacerlo, no lo realizan eficientemente.

Este es el objetivo central de la presente investigación, analizar las habilidades de lectura de niños que presentan dificultades en la misma y los cambios que se producen durante el desarrollo. Para completar la descripción del problema, enseguida se definirá lo que en la literatura se ha definido como niños con problemas de lectura, los factores que se han asociado a este grupo y la caracterización de sus dificultades y en el último capítulo se describen los cambios en la lectura observados longitudinalmente y las principales posturas teóricas que se han adoptado para describir tales cambios.

**CAPÍTULO 2. Niños con problemas de
Lectura.**

CAPÍTULO 2.

NIÑOS CON PROBLEMAS DE LECTURA.

2.1 Definición.

Tradicionalmente los trastornos de lectura en niños, han sido denominados “dislexia del desarrollo”, esto ha sido para diferenciarlos de los trastornos de lectura (conocidos también como alexia o dislexia), subsecuentes a un daño cerebral en adultos que previamente a ello habían tenido un aprendizaje normal de la misma.

Los problemas severos de lectura han sido clasificados por el “Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales IV” (1995) DSM-IV, como trastornos del aprendizaje. En específico, el trastorno de lectura se caracteriza por un rendimiento bajo en la lectura el cual no es esperado de acuerdo a la edad cronológica del niño, la escolaridad y el nivel de inteligencia. Este rendimiento bajo es evaluado a través de la precisión, velocidad o comprensión de una lectura, aspectos que requieren ser medidos individualmente por una prueba.

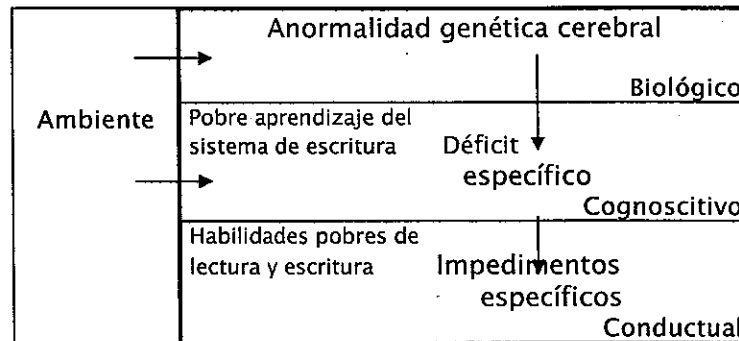
El mismo DSM-IV señala que la lectura oral se va a caracterizar por distorsiones, sustituciones y omisiones y tanto ésta como la lectura silenciosa, son lentas y con errores en la comprensión.

El trastorno del aprendizaje de la lectura aparece aun cuando hay instrucción e inteligencia adecuada y no hay privación cultural, por lo tanto no es posible considerar el problema de manera simple, expresado tal vez como la falta de una habilidad sino como ya se ha señalado, como una dificultad en el aprendizaje manifestada a través de deficiencias.

Los estudios sobre dislexia principalmente se han centrado en distintos aspectos como las características neurológicas del individuo que las presenta, en los patrones familiares, en el efecto ambiental, en las características de la lectura y de los déficits cognoscitivos asociados etc. Pocos trabajos han partido de modelos integrativos que permitan

observar la dificultad en sus distintos niveles. Tal es el caso de Frith (1997) que propone el siguiente diagrama para poder entender el problema:

Fig. 1. Niveles de explicación de la dislexia



De acuerdo a la autora, el primer nivel se refiere a considerar qué los aspectos biológicos en interacción con condiciones ambientales, pueden tener efectos negativos sobre el desarrollo del cerebro y causar desordenes del desarrollo como la dislexia. Debido en parte a cuestiones genéticas, pueden existir diferencias cerebrales en los individuos que podrían afectar el funcionamiento del sujeto. Ejemplo, de este nivel es considerar que puede existir una anomalía en la región perisilvana, lo cual más adelante será abordado.

En el segundo nivel Frith (1997), señala que en la dislexia, está comprometido el aprendizaje de la lectura y los esfuerzos del aprendizaje dependen de la complejidad del sistema de escritura y de los métodos de enseñanza. En este caso, la cultura interactúa con los procesos cognoscitivos en la manera en que el sistema alfabético es internalizado completamente. Ej. del nivel implica que hay un déficit fonológico que a su vez trae consigo una pobre conversión grafema-fonema.

Por último, Frith (1997) indica que el tercer nivel, parte de la expresión conductual del déficit. En este sentido la autora señala que el sujeto va a presentar ciertos signos en su lectura y los cuales van a variar de acuerdo a la edad, habilidad y motivación. Ejemplos pueden ser: una lectura defectuosa, dificultades en la memoria o pobres habilidades para nombrar.

Continuamente se ha enfatizado que tanto los factores biológicos como los ambientales van a influir sobre las habilidades de lectura de un sujeto. Es así que una dificultad severa de lectura debe considerarse como un problema que puede ser abordado desde distintos niveles de

análisis y sólo así se podrá dar luz sobre lo que implica. (Fletcher y colaboradores, 1999; Matute, 1992, Kolb y Wishaw, 1986).

Siguiendo con el tema de los trastornos en la lectura, el origen de los mismos ha sido preocupación constante de diversos investigadores. En la literatura se han reportado varios aspectos neurológicos y neuropsicológicos asociados a los problemas de lectura. A continuación se describen los principales.

2.2 Aspectos neurológicos y neuropsicológicos asociados a los problemas de lectura.

Como se ha descrito, diferentes áreas cerebrales están involucradas en la lectura y una alteración en éstas puede afectar el desempeño en una tarea de lectura. A través de investigaciones se han encontrado algunos aspectos asociados a la dislexia, a continuación se describen los principales.

A) Aspectos anatómicos:

Variación en la morfología cerebral: Galaburda, Rosen y Sherman (1989) en su investigación sobre el origen neurológico de la dislexia, encuentran en cinco cerebros de sujetos disléxicos, una organización diferente en las neuronas, viéndose afectado principalmente el hemisferio izquierdo en regiones temporal y frontal. Los autores encuentran que los cerebros de los sujetos disléxicos muestran displasias (desordenes citoarquitectónicos que implican un número excesivo de células largas que deforman la organización normal de las capas y columnas de la corteza cerebral) y ectopias neuronales (presencia de neuronas en capa I de corteza cerebral donde normalmente no hay).

Variaciones en los patrones asimétricos: en el mismo trabajo realizado por Galaburda Rosen y Sherman (1989), los autores reportan otro hallazgo en relación a los patrones asimétricos de los cerebros de los sujetos disléxicos ya que no mostraron la asimetría del plano temporal, área que normalmente es más larga en el lado izquierdo. Al igual que el hallazgo en el párrafo anterior señalado, los autores indican que las diferencias anatómicas observadas en los cerebros de los disléxicos, pudieron haberse formado en el periodo de migración neuronal.

Variación en la morfología de los giros: de acuerdo a una investigación de Hynd y Hiemenz (1997), cuyo objetivo fue examinar la posible relación entre el tipo de la morfología de los surcos cerebrales y la dislexia de los niños, los autores a través de pruebas neuropsicológicas y de la técnica de imagen de resonancia magnética (MRI), compararon 79 sujetos (9-12 años), 14 normales, 27 sujetos disléxicos y 38 sujetos diagnosticados con trastornos atencionales. En este trabajo se encontró que los patrones de los giros, sobre todo en la cisura de Silvio, son distintos.

Basados en un trabajo anterior de Steinmetz realizado en 1990, los autores describen 4 tipos de patrones observados en el hemisferio izquierdo, el tipo 1 es el más típico en el cual el PAR (rama posterior ascendente) de la cisura de Silvio asciende posterior al surco post-central inferior, en el tipo 2 a la cisura de Silvio le falta la rama ascendente, por lo cual la cisura permanece horizontal, en el tipo 3 tiene un surco extra entre el surco post-central y la rama ascendente posterior, lo cual crea un giro demás y en el tipo 4 la rama ascendente se une al surco post-central y desaparecen giros. En la muestra de niños disléxicos se encontró lo siguiente: en hemisferio izquierdo, un 68% con el patrón tipo 1, un 16% con patrón tipo 2 y 16 % de patrón tipo 3, a diferencia de los sujetos control que un 60% mostró un patrón del tipo 1 y un 40 % tiene un patrón tipo 3. Los autores concluyen que los patrones de tipo 1 y tipo 3 en hemisferio izquierdo son los más comunes en sujetos normales, sugieren que puede existir cierta relación entre la morfología de los giros y las dificultades de lenguaje y la dislexia.

B) Aspectos fisiológicos:

Diferencias en los patrones de activación cerebral: Otro de los hallazgos en cerebros de niños con dificultades de lectura se refiere a los patrones de activación. En un estudio presentado por Shaywitz y colaboradores (1998), se encontró que mientras niños sin dificultades de lectura, mostraron patrones de activación con un incremento sistemático de acuerdo a las demandas de la tarea (las tareas fueron: parear estímulos visuales, parear secuencias de letras, considerar la rima de dos letras y de dos no palabras y a partir de la presentación de dos palabras señalar si son de la misma categoría), los niños disléxicos muestran menor activación, incluso señalan que el patrón fué distinto, ya que los disléxicos presentaron más activación en regiones anteriores y menos en regiones posteriores .

C) Aspectos neuropsicológicos:

Lenguaje: Sobre el lenguaje, se ha visto que los niños disléxicos presentan un retraso en la adquisición del lenguaje, tanto en la producción como en comprensión, además presentan en edad pre-escolar dificultad para manejar aspectos fonológicos como seguir rimas, identificar y segmentar sonidos o letras (Crystal 1994).

D) Aspectos genéticos:

Algunos estudios recientes han tratado de identificar los genes que podrían participar en el origen de la dislexia, se han realizado investigaciones donde se relacionan las ejecuciones de niños con problemas de lectura y escritura con análisis genéticos. En un estudio de Cardon y colaboradores (1994), en 50 pares de gemelos con dificultades de lectura, observaron que hay una relación del cromosoma 6 y los déficits en la lectura.

Por su parte, otros autores han señalado que existe cierta inclinación familiar a la dislexia, ya que se ha reportado que cuando un niño es diagnosticado con trastornos de lectura, hay una mayor incidencia en los padres o parientes de primer grado presentando también un trastorno similar (Hynd, Hiemenz, 1997; Wise, 1992). Sin embargo, aun cuando se ha señalado que la presencia de dislexia en la familia es un factor de riesgo no indica que necesariamente un niño será disléxico (Wise, 1992).

Hasta el momento se ha descrito que diferentes aspectos se han relacionado con la dislexia del desarrollo como variaciones en las estructuras cerebrales, en la activación cerebral, en la adquisición y desarrollo del lenguaje e incluso recientemente se investiga sobre los factores genéticos que podrían intervenir en un trastorno de aprendizaje como la dislexia. Aun cuando los aspectos apuntan hacia un origen orgánico, se requiere de mayor investigación para poder ampliar y precisar las conclusiones al respecto.

Enseguida se describen las principales características de una lectura deficiente y por último las posibilidades de cambio que pueden existir considerando la plasticidad del cerebro.

2.3 Características de una lectura deficiente.

En el trabajo sobre niños con problemas de lectura se ha reportado que muestran afectadas distintas habilidades. Como se señaló

en el apartado del aprendizaje de la lectura, hay momentos en que se hace evidente una dificultad y la eficiencia al leer se ve limitada. Para enmarcar este punto, a continuación se describen las principales características que han sido reportadas cuando la lectura no se logra desarrollar de una manera eficiente.

Los trastornos en la lectura se han relacionado con un déficit en el manejo de habilidades fonológicas o de conciencia fonológica (Frith, 1997; Fletcher, 1999; Wagner, Torgesen y Rashote, 1994). El déficit implica que el lector tiene dificultad para manejar y acceder al sistema de sonidos derivado de su propia lengua, lo cual lo va a llevar a un deficiente manejo de las reglas que le permiten decodificar. También los problemas en la lectura van a verse reflejados en la comprensión que los niños tienen sobre los textos o frases leídas, pues, como se ha visto, los problemas de lectura se expresan en habilidades relacionadas con la decodificación, la comprensión y la conciencia fonológica.

Enseguida se describen las principales dificultades que se han reportado en la literatura al comparar niños con problemas de lectura con lectores eficientes:

A) Dificultades con relación a la decodificación:

* Comparados con lectores eficientes de la misma edad, se ha encontrado que los niños con dificultades de lectura presentan una ejecución significativamente más baja en la lectura de palabras así como de no palabras (Bast y Reitsma, 1998; Francis y cols. 1996; Manis, Custodio y Szeszulski, 1993; Byrne, Freebody y Gates, 1992; Snowling y Hulme, 1989; Juel, 1988).

* Déficit en la velocidad de lectura de textos, palabras y no palabras (Manis, Custodio y Szeszulski, 1993; Wimmer, 1993; Byrne, Freebody y Gates, 1992; Beech y Harding, 1984).

* Lectura fragmentada y con repeticiones (Bakker, 1994; Goodman y Goodman; 1994).

* Aunados a los problemas de decodificación, los niños disléxicos muestran dificultades en el manejo de reglas ortográficas (Manis, Custodio y Szeszulski, 1993)

B) Dificultades asociadas a la comprensión de una lectura.

* Se ha observado que los niños con dificultades de lectura, muestran pobres habilidades de comprensión (Francis y cols. 1996; Byrne, Freebody y Gates, 1992; Juel, 1988) y como ya ha sido descrito, las dificultades en la comprensión van ser expresadas en las recuperaciones orales, cuestionarios de preguntas o en sus resúmenes escritos. Se ha señalado que cuando para un lector es difícil comprender el texto, se hacen construcciones pobres en su recuperación, las cuales son una especie de listado de ideas y hechos sin una organización adecuada (Carlisle, 2001).

C) Otras dificultades asociadas.

Dificultades en conciencia fonológica:

La conciencia que los niños tienen en edad pre-escolar sobre los sonidos que conforman su lenguaje y la influencia que tiene en el aprendizaje de la lectura, es constantemente abordado en la investigación. Sobre el tema, se ha señalado que existe una relación cercana entre el eficiente manejo de los sonidos en pre-escolar y el éxito en el aprendizaje de la lectura. Un niño que inicialmente presenta dificultades en este aspecto su lectura se verá afectada: Wagner Torgesen y Rashote (1994) y Bast y Reitsma (1998) evalúan el manejo de los sonidos en edad pre-escolar hasta la mitad de la primaria y sus resultados apoyan esta conclusión, así un niño con riesgo de dificultades en la lectura puede ser detectado y apoyado desde pre-escolar.

Las tareas que con frecuencia se han visto afectadas son las siguientes: Tareas de rimas, por ejemplo al encontrar en una serie de palabras, aquella que no rime o al producir una palabra que rime con una dada como ejemplo (Snowling, Goulandris y Defty, 1996; Wimmer, 1993; Beech y Harding, 1984); al segmentar palabras en sus componentes (Rack, Snowling y Olson, 1992); en tareas de repetición verbal (Snowling, Goulandris y Defty, 1996; Snowling y Hulme, 1989; Beech y Harding, 1984); al sustituir una vocal en una palabra, al deletrear no palabras (Wimmer, 1993); en la supresión de un fonema al leer una palabra (Manis, Custodio y Szeszulski, 1993; Byrne, Freebody y Gates, 1992)

D) Problemas secundarios.

Por último, se han asociado de manera secundaria a los problemas de lectura, la motivación y las actitudes. Los niños con problemas, leen

menos tiempo en casa y señalan que no les gusta leer, a diferencia de lectores eficientes que muestran interés y dedican lapsos mayores a la lectura incluso fuera de la escuela (Bast y Reitsma 1998; Juel, 1988).

Como conclusión es posible señalar que para que el niño aprenda a leer, necesita tener conciencia de que las palabras escritas tienen su estructura basada en sonidos. Para ello se requiere establecer conexiones entre el lenguaje y lo impreso, así como conocer el código alfabético, ya que ambos elementos son esenciales para el desarrollo de habilidades de decodificación.

Hasta el momento se han revisado conceptos sobre el aprendizaje de la lectura y las características de una lectura con dificultades en lectores iniciales; enseguida se presentan investigaciones donde se comparan las ejecuciones en tareas de lectura de niños con problemas para leer y lectores eficientes y las posturas principales que se han adoptado para explicar los cambios que surgen durante el desarrollo de lectura.

**CAPÍTULO 3. Cambios en la lectura a
través del desarrollo: comparación entre
lectores.**

CAPÍTULO 3.

CAMBIOS EN LA LECTURA A TRAVÉS DEL DESARROLLO: COMPARACIÓN ENTRE LECTORES.

Los cambios en la lectura asociados con la edad, han sido abordados a través de las ejecuciones tanto de lectores eficientes como de lectores con problemas.

En años recientes, la investigación sobre la lectura y las dificultades para leer, ha estado dirigida de dos maneras: la primera se ha realizado usando grupos experimentales que incluyen la comparación de grupos de niños con problemas de lectura pareados con lectores sin dificultades y la segunda perspectiva viene del campo de la Neuropsicología cognitiva, donde se han presentado estudios de casos de niños disléxicos (Snowling y Hulme, 1989). En ambas perspectivas también se han realizado estudios longitudinales ya que cuando un problema de investigación es abordado longitudinalmente, es posible ver los cambios o progresos que ocurren en las distintas variables analizadas.

En las investigaciones longitudinales sobre la lectura se presentan comparaciones de tres tipos: se para el grupo de niños con dificultades con un grupo de lectores eficientes de la misma edad, comparando las ejecuciones de niños con dificultades en la lectura con lectores eficientes más jóvenes pero con el mismo nivel de lectura, o se hacen comparaciones entre niños del mismo grado escolar pero con habilidades distintas, unos con dificultades para leer y otros sin ellas (Rack, Snowling y Olson, 1992). Los distintos planteamientos metodológicos, han permitido obtener datos valiosos en relación al desarrollo de la lectura.

3.1 Investigaciones longitudinales sobre la lectura.

Con el objetivo de observar el desarrollo de la lectura y la escritura, Juel (1988), realizó una investigación donde trabajó con 54

niños de habla inglesa evaluados desde primer hasta cuarto grado de Primaria. A través de distintas pruebas presentadas, la autora encontró que los sujetos que al final de primer grado tienen dificultades de lectura, principalmente en reconocimiento de palabras y en comprensión, siguen teniendo problemas al final de cuarto grado. Además observó que los lectores con dificultades al final de cuarto no han alcanzado el nivel en habilidades de decodificación que tienen los lectores eficientes al principio de segundo grado.

En otra investigación similar en la que se evaluaron sujetos desde el final del pre-escolar hasta el final de tercer grado, se encuentran resultados similares. Bast y Reitsma (1998), de la universidad de Amsterdam, trabajaron con 235 niños de distintas escuelas para probar el efecto Matthew en la lectura, hipótesis que propone que durante los años de Primaria, los lectores eficientes siguen siendo así y los lectores con dificultades continúan con problemas. En este trabajo donde se analizan las habilidades de reconocimiento de palabras y de comprensión, los autores encontraron que en las primeras etapas del aprendizaje de la lectura, las habilidades de procesamiento fonológico y el reconocimiento de palabras tienen una relación recíproca, es decir, para aprender a leer el lector tiene que conocer el código ortográfico a su vez que tiene que estar consciente del manejo de la segmentación de los sonidos.

Bast y Reitsma (1998) observaron sobre la comprensión que al final de primer grado, el reconocer una palabra tiene mayor efecto sobre ésta que el vocabulario, mientras que al final de tercer grado la relación cambia y el vocabulario es más importante para la comprensión de oraciones. Los resultados indican que el progreso en la lectura en primer grado es decisivo para el éxito a largo plazo y al igual que en el estudio descrito anteriormente, los sujetos con un desempeño lector menos eficiente al inicio de la investigación continúan con el mismo perfil al final de tercer grado.

Por otro lado, en otras dos investigaciones longitudinales que consideran el transcurso de dos años entre una y otra evaluación, se analizan los cambios en la lectura. En ambas investigaciones se comparan niños disléxicos con dos grupos control: un grupo pareado por edad y el otro con el mismo nivel de lectura.

En la primera se abordan las habilidades fonológicas y ortográficas de niños con problemas de lectura. Manis Custodio y Szeszulski (1993) evalúan a 21 niños de entre 9 y 15 años. El interés central es examinar los cambios en el desarrollo en habilidades de lectura y deletreo y probar que los niños con dificultades tienen un déficit primario en habilidades fonológicas y que se mantiene. En la

primera evaluación, los niños con dificultades obtienen puntos más bajos en todas las medidas que el grupo pareado por edad y la relación se mantiene para la segunda evaluación. Después de dos años, los resultados señalan que los niños del grupo de estudio muestran identificar un mayor número de palabras, que la primera vez, sin embargo permanecen retrasados comparados con niños de su misma edad en tareas que implican análisis fonémico (al leer no palabras, en la supresión de un fonema particular dentro de una palabra y en el deletreo de palabras irregulares).

Manis, Custodio y Szeszulski (1993) sugieren que la conciencia fonológica de los niños disléxicos permanece atrasada ya que hay problemas en el manejo de las reglas de correspondencia deletreo-sonido; además se observa que el grupo se apoya en estrategias fonológicas, mientras que los lectores sin problemas disminuyen su apoyo en éstas.

En la segunda investigación realizada por Snowling y colaboradores (1996), se evalúan 20 niños disléxicos de siete y doce años. En este grupo obtiene resultados parecidos a los anteriores; después de dos años, los disléxicos comparados con controles de su misma edad, muestran poco avance en lectura, deletreo y tareas de habilidades fonológicas, a las dificultades se añaden puntajes bajos en lectura de no palabras, repetición verbal, memoria a corto plazo y rimas. Para la segunda evaluación Además se observa que la tasa de desarrollo de los niños disléxicos es más lenta, ya que progresaron menos en su lectura durante dos años que los niños pareados por el mismo nivel de lectura. Para la segunda evaluación seguía existiendo un déficit en los disléxicos al ser comparados con éstos.

Otras investigaciones han analizado los dos aspectos, los cambios longitudinales y distintos grados escolares. Byrne, Freebody y Gates (1992), comparan una muestra inicial de 90 niños australianos de segundo grado y 89 niños de tercer grado y un año después vuelven a evaluar a los sujetos. El objetivo de su trabajo fue observar la relación que se da entre las estrategias de lectura de palabras y los aspectos de comprensión, tiempo de lectura y habilidades fonológicas. En este estudio, los resultados sugieren la existencia de cuatro grupos de lectores: los que obtienen altos puntajes en todas las variables, los que obtienen los puntajes más bajos (estos dos grupos comprenden el 66% de la muestra), los que son decodificadores deficientes pero con buenas habilidades de lectura global y los que son buenos decodificadores pero con pocas habilidades para leer palabras globalmente.

Con relación a los grados escolares, en este estudio se observa que en la primera evaluación de segundo grado, los lectores globales

son superiores en comprensión a los decodificadores, pero en tercero éstos últimos obtienen puntajes más altos; en velocidad en ambos grados los lectores globales son superiores. En la segunda evaluación la relación permanece, los altos permanecen con mejores puntajes y los bajos se mantienen así en todas las variables, únicamente en velocidad en cuarto grado los lectores decodificadores aparecen como el grupo más lento, sin embargo esto no afecta su comprensión. En habilidades fonológicas no hay diferencias entre lectores globales y lectores decodificadores en ambos grados.

En este estudio, se puede apreciar que las características que los sujetos presentan al leer, se mantienen en el desarrollo y afectan la lectura, también se aprecia que los sujetos cuya decodificación es pobre, al final de 4o logran de alguna manera desarrollar un poco más cierta habilidad, mientras que los decodificadores siguen lentos pero leen con mayor precisión (Byrne Freebody y Gates, 1992).

Otro estudio longitudinal presentado por Snowling y Hulme (1989), describe un estudio de caso de un sujeto inglés con problemas en la lectura. El sujeto es evaluado durante cuatro años y los resultados indican dificultades en el manejo de la correspondencia grafema-fonema expresadas a través de su imposibilidad para repetir palabras, no palabras y errores en su habla espontánea, además su comprensión es consistentemente mejor que su precisión. Longitudinalmente se aprecia que el sujeto logra leer mayor número de palabras (debido a que incrementa su repertorio de palabras), aunque su lectura sigue siendo imprecisa y sigue teniendo gran dificultad para deletrear palabras de más de dos sílabas.

En otro estudio longitudinal realizado por Fletcher, Satz y Morris (1984) el objetivo central fue determinar precursores del desarrollo y correlatos sobre el rendimiento académico enfatizando en las dificultades en la lectura. En este amplio trabajo se evaluaron inicialmente a 497 niños de habla inglesa durante nueve años iniciando en pre-escolar. A través de múltiples pruebas aplicados a los niños y evaluaciones de los maestros los autores encontraron al final de segundo grado, cuatro grupos en relación a las dificultades en la lectura: los severos, los menos severos, los promedio y los superiores. Al final de 5º un 20% de niños de la muestra estaban en el grupo de severos. Los niños clasificados como menos severo, son un grupo vulnerable a cambios en la enseñanza ya que de 4º a 5º varios cambiaron a nivel severo, estos dos grupos no logran una mejoría considerable de 2º a 5º. Existe además una fuerte relación entre 2º y 5º como criterio para pertenecer a un grupo. Como conclusión los autores señalan que si los problemas de lectura son detectados en los primeros dos años de escolaridad se tiene un mejor pronóstico.

3.2 Estudios sobre los cambios en la lectura considerando las características de un idioma.

Otro de los aspectos a considerar cuando se estudia la evolución de la lectura se refiere a las características de la ortografía del idioma. Se dice que la ortografía de una lengua es opaca o transparente dependiendo de la relación entre los grafemas y fonemas, en una lengua transparente hay una mayor correspondencia entre el sonido y la letra y puede ser más predecible, ejemplos de estas lenguas son el Español o el Alemán; mientras que una lengua opaca implica menos correspondencia entre los grafemas y los fonemas como es el caso del inglés y el francés (Goswami, 1997). Sin embargo aun cuando las ortografías sean distintas se espera que los niños durante el aprendizaje pasen por las distintas etapas ya mencionadas.

Wimmer (1993), Wimmer y Goswami (1994), en sus investigaciones con niños de habla germana describen como ocurre la lectura.

En la primera de ellas se comparan niños disléxicos con niños sin dificultades que cursan segundo, tercero y cuarto grado de Primaria y encuentra que los que tienen dificultades presentan un déficit en la velocidad de cualquier tarea de lectura (textos, palabras de alta frecuencia, y pseudopalabras) sin embargo, el autor indica que la lectura se modifica en los distintos grados escolares, ya que si bien en segundo existen dificultades en el manejo de la correspondencia de los sonidos con las letras, en cuarto las dificultades disminuyen aumentando su precisión en la lectura al presentar menos dificultades de correspondencia. También encontró que comparados con el grupo pareado por edad, los niños con dificultades leen pseudopalabras con menos velocidad y precisión. El autor concluye señalando que a diferencia de estudios realizados con niños de habla inglesa, un niño que aprende a leer en alemán, en dos años de escolaridad logra mejorar sus dificultades para decodificar, mientras que en el Inglés las dificultades persisten, ya que este sistema de escritura es menos consistente.

En su segundo estudio Wimmer y Goswami (1994), comparan niños de habla inglesa y germana de segundo, tercero y cuarto grado en tareas de lectura de números, de palabras de números y de no palabras. El que los germanos cometan menos errores en todas las edades analizadas implica que estos niños presentan una estrategia más eficiente que los germanos. Los errores realizados por los niños de

ambos grupos hace evidente que emplean estrategias de lectura distintas. Mientras que los germanos se apoyan en el reconocimiento de palabras a través de una vía de pronunciación para juntar las letras y de allí logran un reconocimiento directo de la palabra, los ingleses en contraste se apoyan en una estrategia de reconocimiento directo (reconocimiento global de la palabra). El autor concluye que las estrategias utilizadas al inicio del aprendizaje van a estar influidas por la ortografía de la lengua y los métodos de instrucción.

Hasta el momento se han revisado distintos estudios longitudinales que señalan los cambios en la lectura a partir del desarrollo. Se ha visto que los niños con déficit en la lectura desarrollan de manera distintas sus habilidades, en ocasiones parecen tener ejecuciones similares a niños más pequeños. Además se revisó como algunos autores han encontrado que las características de la lengua pueden afectar la lectura.

Para terminar este capítulo se describen las principales posturas que se han adoptado para explicar las diferencias en la lectura entre lectores eficientes y lectores con dificultades.

3.3 Principales posturas teóricas adoptadas en la literatura para explicar las diferencias en la lectura.

En la investigación sobre los cambios en la lectura, han surgido dos vertientes principales para explicar como se desarrollan estas habilidades:

A) Modelo del retraso en el desarrollo.

Weisz y Zigler (1979), basados en distintas investigaciones con sujetos retardados y no retardados presentan su "hipótesis de secuencia similar", en la cual señalan que todos los sujetos atraviesan por las mismas etapas de desarrollo cognoscitivo y en el mismo orden. Los autores indican que cuando un niño tiene dificultades en la lectura, la única diferencia con un niño que no tiene dificultades, está en el ritmo de avance. Por su parte Francis y colaboradores (1996) señalan que las diferencias en las habilidades de lectura se deben a la variabilidad en el ritmo del desarrollo cognoscitivo, lo cual hace suponer que con el transcurso del tiempo las habilidades que no se han presentado, aparezcan.

Al respecto, Rourke (1976) señala que esta dificultad podría estar relacionada con cierta inmadurez de la corteza cerebral en el hemisferio izquierdo, lo cual va a permitir que exista un retraso en la adquisición de las funciones cognitivas relacionadas con el lenguaje. Los problemas en la lectura van a ser el resultado de retraso en dos cuestiones centrales: habilidades sensoriomotoras y habilidades lingüísticas. Al respecto Stanovich y colaboradores (1986), señalan que se espera que su progresión sea más lenta y así un niño mayor con retraso en la lectura, va a tener ejecución similar que la de un niño de menor edad pero sin retraso, en cualquier tarea relacionada con la lectura.

Francis y colaboradores (1996) indican que de acuerdo a este modelo se espera que no haya diferencias entre lectores con dificultades y lectores sin dificultades al final del desarrollo de la lectura. O por otro lado que las ejecuciones de niños mayores con dificultades de lectura sean similares a la de un niño menor sin dificultades, como ya se señaló.

B) Modelo del Déficit.

Por otro lado, otra postura para explicar los cambios en la lectura señala que niños con inteligencia normal, pueden presentar déficits en el desarrollo de habilidades de la lectura, debido a la presencia de una disfunción cerebral (Rourke, 1976).

Basados en lo anterior, se propone que el desarrollo de las habilidades va a ser distinto, los niños van a tener problemas de lectura por la ausencia de una habilidad que no desarrollan suficientemente de acuerdo a su edad. Aunque es posible la adaptación y compensación del déficit a través de la participación de otras estructuras neuronales o sistemas que en un curso normal de eventos, no subyacerían a estas habilidades (Rourke, 1976).

Cromer (1970) ha señalado que el modelo del déficit, implica la ausencia de una función o habilidad que tendría que aparecer antes de que ocurriera un adecuado aprendizaje de la lectura. Basados en este modelo, se puede esperar que a través de apoyo terapéutico se logren aprendizajes sobre la deficiencia que un sujeto tiene. Al igual que Cromer, Francis y colaboradores (1996), enfatizan que de acuerdo a este modelo, los niños con dificultades de lectura no leen bien a causa de la ausencia de una habilidad que no desarrollan suficientemente.

Así pues, en ambos modelos, se observa que las ejecuciones de los niños con dificultades de aprendizaje de una misma edad, no son similares. La diferencia entre un modelo y otro deriva en el desarrollo

de una habilidad (en este caso la lectura), a través del tiempo; es decir, si las ejecuciones se llegan a parecer y se mantienen así, o si se parecen en determinados momentos del desarrollo. O si de acuerdo al "modelo de déficit", las ejecuciones entre lectores eficientes y lectores con dificultades son distintas.

Para finalizar este apartado, es importante señalar que aún después de muchos años de investigación no es fácil explicar las variabilidades que existen en la lectura de niños con dificultades, a partir de un modelo, sin embargo, observando los progresos en las ejecuciones de los sujetos es posible acercarse a predecir cómo se espera que la lectura se desarrolle (Francis, 1996).

CAPÍTULO 4. Trabajo empírico.

CAPÍTULO 4.

TRABAJO EMPÍRICO

4.1 Planteamiento del problema.

Dentro del campo de investigación sobre el aprendizaje de la lectura se ha visto que no todos los lectores iniciales logran el mismo nivel de eficiencia en sus ejecuciones. A pesar de que en un salón de clases las condiciones académicas son similares y no existen desventajas en aspectos cognitivos o emocionales, se ha observado que existe un grupo de niños que presenta deficiencias cuando se trata de leer palabras o textos. Estas deficiencias se hacen obvias al inicio del aprendizaje de la lectura y se mantienen al menos a lo largo de los primeros años de Primaria.

A pesar de las diferencias que han surgido al definir lo que es un lector con dificultades, la literatura ha coincidido en señalar que independientemente del apoyo académico, estos lectores presentan desde uno hasta dos años y medio de retraso en pruebas de lectura, comparándolos con niños de su misma edad. Por otro lado, se ha visto que de alguna manera los niños aprenden habilidades de lectura que les permiten acceder a un texto y que estas habilidades así como las deficiencias, se modifican a través del desarrollo.

Estudios longitudinales que implican la comparación de lectores con dificultades y sin dificultades, han permitido observar las diferencias en los cambios que ocurren en la lectura entre uno y otro grupo. Los resultados encontrados han sido variados; por una parte, se ha observado que las ejecuciones de los niños con dificultades en el inicio del aprendizaje de la lectura pueden estar por debajo comparados con lectores de su misma edad y su mismo nivel académico y en un momento del desarrollo, acercarse entre sí y ser similares y del otro lado se ha señalado que la ejecución de los lectores con problemas es diferente a la de los lectores eficientes y mostrarse a lo largo del desarrollo por debajo del nivel de éstos.

Considerando la literatura revisada, es posible encontrar huecos que permiten formular preguntas sobre el desarrollo de la lectura en niños cuyo idioma es el Español y lo que se espera al final del mismo. Las interrogantes principales están en el sentido de los cambios: ¿hacia dónde se dirigen las ejecuciones?, ¿existen momentos en que los grupos se parecen?, ¿cómo se expresan estos cambios en distintas etapas de aprendizaje?. Otro de los problemas por aclarar se centra en las habilidades de la lectura, sobre lo cual surge la pregunta de si la ejecución es similar en distintas variables de lectura.

Con base en lo anterior, el propósito central del presente trabajo es señalar las diferencias en la lectura entre un grupo de niños con problemas de lectura ubicados en distintos grados escolares y un grupo de lectores eficientes, considerando un periodo de dos años entre una evaluación y otra; además observar si los cambios ocurren de manera similar en distintas variables y si pueden explicarse a partir de un modelo.

4.2 Pregunta general.

¿Qué cambios se aprecian en la lectura realizada por un grupo de niños con dificultades de lecto-escritura después de transcurridos dos años?

4.3 Objetivo general.

Investigar los cambios que ocurren al leer un texto narrativo en un grupo de niños con dificultades, considerando un lapso de dos años y señalar si pueden explicarse como un déficit en el aprendizaje de la lectura.

4.4 Objetivos específicos.

Analizar las variables de velocidad de lectura, substitutiones omisiones, palabras empleadas en la recuperación oral del texto y elementos narrativos incluidos en la recuperación del mismo a través de lo siguiente:

1. Determinar si existen diferencias entre las variables mencionadas en función del grupo y de la evaluación.

2. Explicar cada una de las variables en función del grado escolar de los sujetos en ambas evaluaciones.

3. Comprobar si la magnitud de los cambios en las distintas variables es similar en ambos grupos de una evaluación a otra.

4. Establecer la posible correlación entre las distintas variables de interés.

4.5 Hipótesis.

En un periodo de dos años, las deficiencias en la lectura de un grupo de sujetos con dificultades de lecto-escritura subsisten comparados con sujetos sin dificultades. Las deficiencias se manifiestan en distintas variables relacionadas con la lectura.

CAPÍTULO 5. Metodología.

CAPÍTULO 5.

METODOLOGÍA

5.1 Características de la muestra.

Los sujetos se seleccionaron al azar de la población total de niños que acudían al Centro Psicopedagógico del Departamento de Educación Especial Unidad Guadalajara y que habían sido diagnosticados por el personal del centro como niños con dificultades en el aprendizaje de la lecto-escritura.

Para la selección de la muestra se consideraron los siguientes criterios de inclusión: 1) Asistir a una primaria regular, 2) Reportados por la maestra con dificultades para aprender a leer, 3) Haber obtenido en el WISC-RM (aplicado en este centro) un puntaje global igual o mayor a 85, 4) Diagnosticados con dificultades de lecto-escritura a través de la utilización de Pruebas por el Centro Psicopedagógico.

Inicialmente el grupo de estudio (GE) estuvo compuesto por 60 niños, 39 sujetos del sexo masculino y 21 del sexo femenino. El rango de edades fue de 7 a 15 años. Los grados escolares de los sujetos fueron de 2° a 6° grado de Primaria.

Los niños del grupo de estudio fueron pareados con niños sin dificultades en el aprendizaje (grupo control, GC) de acuerdo al grado escolar, género, turno y tipo de escuela. El rango de edades de este grupo fue de 7 a 12 años.

Dos años después se llevó a cabo la segunda evaluación (E2); entre una y otra evaluación se perdieron 9 sujetos (5 hombres y 4 mujeres). Para efectos de precisión en los análisis estadísticos, se excluyeron los niños cuyo par no fue posible localizar. La muestra quedó compuesta por 51 sujetos en cada grupo, de los cuales en la primera evaluación (E1), 11 niños cursaban segundo grado, 10 tercero, 10 cuarto grado, 8 quinto y 12 se encontraban en sexto grado de Educación Primaria.

5.2 Materiales.

Para el desarrollo de la investigación se emplearon los siguientes materiales:

1) Registro de datos generales en el cual se incluyó la siguiente información: nombre del sujeto, fecha de nacimiento, género, edad, grado escolar, turno y tipo de escuela, antecedentes sobre grados escolares repetidos, asistencia a atención especial, antecedentes familiares sobre escolaridad, problemas semejantes y ocupación de los padres.

2) Para evaluar la actividad lectora de los sujetos se utilizó un texto narrativo para niños de 290 palabras (ver anexo 1).

3) Una grabadora y un cronómetro.

5.3 Procedimiento.

Se realizó una entrevista inicial con los padres de cada uno de los sujetos para recabar la información requerida por el cuestionario.

En un segundo momento, se llevó a cabo una sesión individual con los sujetos y se les pidió realizar las siguientes dos tareas:

1) La lectura en voz alta del texto "Bongo y las zarzamoras"

2) La narración con sus propias palabras, del cuento inmediatamente después de leído.

Al inicio de la sesión, se mencionaban al niño las dos tareas que tenía que ejecutar.

Ambas actividades fueron audiograbadas para su análisis posterior. Durante la lectura en voz alta se registró el tiempo de lectura de cada sujeto con un cronómetro.

5.4 Definición de las variables.

Con el objetivo de conocer la evolución de la lectura, se midieron las siguientes variables: velocidad de lectura, sustituciones y omisiones

realizadas al leer el texto, longitud de la expresión al recuperar oralmente el texto y el número y tipo de los elementos narrativos recuperados después de la lectura.

La medición de las variables mencionadas, se realizó mediante los siguientes procedimientos:

1. Velocidad de lectura: se obtuvo dividiendo el número total de las palabras leídas entre el tiempo empleado para hacerlo y se expresó en palabras por minuto (pal/min).

2. Substituciones: se definió una substitución como la modificación de una palabra durante la lectura (adición, supresión, cambios de letras o de una palabra por otra), ejemplos de lo anterior: "carbusto" por arbusto, "patel" en lugar de pastel, "seludó" por saludó. Para registrar la variable se escuchó la audiograbación de cada sujeto y sobre el texto narrativo escrito, se señalaron las substituciones.

3. Omisiones: el número de palabras que los niños no incluyeron durante la lectura del texto narrativo. Se contabilizó cada palabra que el sujeto no leyó.

4. Longitud de la expresión al recuperar oralmente el texto: el valor de esta variable se obtuvo contando las palabras empleadas por cada sujeto para narrar el texto antes leído. Para llevar a cabo el análisis, se transcribieron las grabaciones de cada niño contando el cuento y enseguida se contaron las palabras utilizadas. No se consideraron los siguientes elementos: las preguntas o comentarios que los niños realizaban durante la recuperación, las muletillas (ej. "este", "yy") ni palabras o frases repetidas; por ejemplo, la expresión "y el oso y el oso" se contó como tres palabras.

5. Recuperación de la lectura: para analizar esta variable se juzgaron los elementos que el sujeto incluyó en su recuperación. Los elementos incluidos fueron los siguientes: episodios, elementos centrales, accesorios, inferencias y distorsiones. Los tres primeros elementos forman parte del texto original y los últimos dos no son parte del texto (para su definición consultar anexo 2). Para el análisis y la calificación de los elementos, se formó un cuadro donde se clasificó cada uno y además se incluyeron las emisiones de los sujetos que no formaron parte del cuento original pero sí de las recuperaciones orales.

El análisis se realizó de la siguiente manera: se registraron los elementos centrales, los accesorios, las inferencias y las distorsiones que cada sujeto incluyó en su recuperación, por último se consideraron

los episodios que el sujeto logró formar a partir de los elementos centrales y los accesorios (ver anexo 3).

5.5 Diseño experimental y análisis estadístico.

El diseño experimental correspondiente a la investigación fue de tipo factorial (Grupos por Evaluaciones).

El análisis de los datos se realizó aplicando Análisis de Varianza para un diseño de parcelas divididas (Kirk, 1982), en el cual los Grupos (Grupo de estudio -GE- y Grupo control -GC-) constituyeron el factor entre grupos y las evaluaciones (primera -E1- y segunda -E2-) las medidas repetidas.

Esquemáticamente el diseño se representa así:

Factor A entre bloques: GRUPOS	Factor B Medidas repetidas: EVALUACIONES	
	E1	E2
GE		
GC		

De acuerdo con Kirk (1982) el diseño permite evaluar los efectos de cada uno de los factores así como la posibilidad de interacción entre los factores.

Para el análisis por grados escolares se empleó el mismo diseño estadístico, sólo que en este caso el factor entre bloques tuvo cinco niveles, correspondientes a los grados escolares y el factor de medidas repetidas dos niveles de la primera y la segunda evaluación. Se hizo un análisis para el grupo de estudio y otro para el grupo control.

Esquemáticamente el diseño se representa así:

	Factor B Medidas Repetidas: EVALUACIONES	
	E1	E2
Factor A entre bloques: GRADOS	2°	4°
	3°	5°
	4°	6°
	5°	1° sec
	6°	2° sec

Para evaluar la magnitud del cambio en cada grupo se consideraron sólo aquellas variables en que hubo diferencias significativas. Para ello se aplicó una prueba t para grupos relacionados y así se comparó si el avance de una a otra evaluación fue significativamente distinto entre los dos grupos.

Por último, para encontrar la posible relación entre las variables de lectura, se calculó un Coeficiente de correlación de Pearson entre las variables de velocidad y sustituciones, velocidad y recuperación y sustituciones y recuperación. Para considerar el valor de la recuperación se sumaron los elementos centrales más los accesorios ya que juntos conforman la totalidad de la expresión del cuento.

Para considerar significativas las diferencias se fijó un nivel de significación de $p < 0.01$.

CAPÍTULO 6. Resultados.

CAPÍTULO 6.

RESULTADOS

Con el objetivo de evaluar los cambios que ocurren en la lectura a través del desarrollo, se analizó la ejecución de un grupo de niños con dificultades en dos ocasiones, los puntajes se compararon con los obtenidos por lectores eficientes.

La revisión de los datos abarcó tres aspectos de la lectura, evaluados en dos ocasiones. Como primer punto se analizaron aquellas variables que tienen que ver con la parte de la lectura como expresión oral; para ello se incluyeron las variables de velocidad de lectura, número de sustituciones dentro de las palabras y número de palabras omitidas durante la lectura del texto narrativo.

El segundo aspecto se enfocó a la longitud de la expresión oral que cada niño hizo después de la lectura del texto. En este punto se consideraron la cantidad de palabras que el sujeto empleó para contar la historia leída.

El tercer aspecto examinado estuvo dirigido hacia el análisis de la comprensión de la lectura, a través de la revisión del tipo y número de elementos narrativos recuperados. Los elementos de las recuperaciones fueron los siguientes:

Episodios, elementos centrales y accesorios. Como elementos fuera del texto y que también se incluyeron en las narraciones, se consideraron las inferencias y las distorsiones.

En la Tabla 1 se observa que en comparación con el GC, el GE en la E1 leyó significativamente más despacio, realizó más sustituciones y omisiones y la longitud de la expresión durante las recuperaciones fueron más cortas. Transcurridos dos años, la lectura del GE siguió siendo distinta, con una ejecución menos eficiente que la del grupo control.

TABLA 1.
 Medias (desviaciones estándar),. GE: grupo de estudio, GC: grupo control,
 E1: primera evaluación y E2: segunda evaluación.

LECTURA ORAL Y RECUPERACIÓN DE UN TEXTO

VARIABLES	E1		E2	
	GE	GC	GE	GC
Velocidad (palabras/minuto)	53 (21.6)	86 (27.3)	73 (27.5)	111 (26.1)
Número de substituciones	21 (14.8)	10 (7.2)	18 (17.4)	7 (6.2)
Número de omisiones	6 (9.9)	2 (2.5)	4 (4.5)	2 (2.9)
Longitud de la expresión	108 (50)	121 (55.9)	111 (51.2)	133 (51.3)
Número de episodios	0.53 (0.9)	0.98 (0.9)	0.84 (1)	1.19 (0.9)
Número de elementos centrales	8.47 (4.8)	11.8 (4.6)	10.9 (5.5)	13.7 (4.1)
Número de accesorios	2.43 (2.1)	3.82 (2.9)	4.05 (3)	5.21 (3.6)
Número de inferencias	0.82 (1)	0.86 (1)	0.54 (0.7)	0.84 (0.9)
Número de distorsiones	4.70 (4.2)	2.66 (1.5)	2.74 (2.1)	2 (1.4)

Sobre la recuperación del texto revisado se observó que el GE incluyó menos elementos para narrar el cuento leído (centrales, accesorios y episodios), aun cuando en la segunda evaluación ambos grupos incrementaron la cantidad de elementos narrativos recuperados.

Respecto a las inferencias y distorsiones, se observa que los dos grupos formulan inferencias al narrar la historia; sin embargo para la segunda evaluación hay tendencia a disminuir la cantidad de inferencias. En el caso de las distorsiones, el GE narró significativamente mayor número de ellas que el GC, aun cuando para la siguiente evaluación ambos grupos las disminuyeron.

Una vez presentado un análisis general de los resultados, se describió cada variable de acuerdo al siguiente orden:

Primero se compararon las ejecuciones de los grupos en la primera y segunda evaluación.

Como segundo aspecto se analizaron los resultados de acuerdo al grado escolar de los grupos en ambas evaluaciones.

Posteriormente, en aquellas variables en que se presentaron diferencias significativas entre las ejecuciones en cuanto a la evaluación y al grupo, se comparo la magnitud del cambio entre uno y otro grupo a través de una prueba t para grupos relacionados.

Por último se estableció la asociación entre las variables velocidad de lectura y sustituciones, entre velocidad y recuperación de elementos narrativos y finalmente entre sustituciones y recuperación de elementos.

6.1 VELOCIDAD EN LA LECTURA DE UN TEXTO.

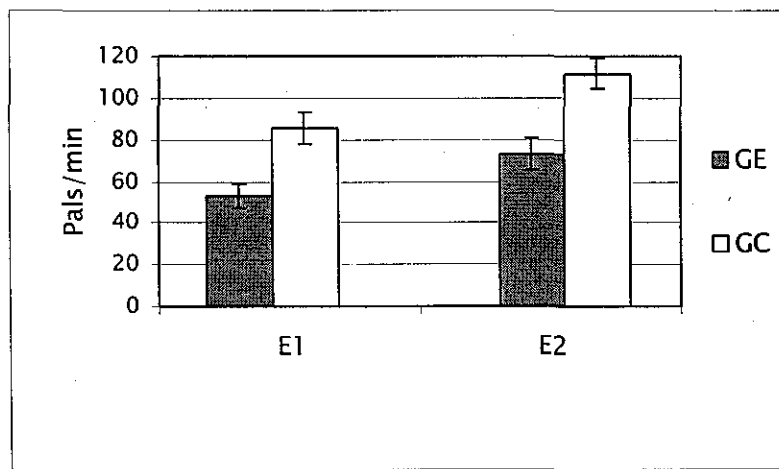
A. Progresos en la lectura: primera y segunda evaluación

El análisis estadístico señaló que existen diferencias significativas entre los grupos $F(1,100)= 52.04$, $p<0.01$ y entre evaluaciones $F(1,100)= 291.04$, $p<0.01$.

En la gráfica 1 se aprecia que en la E1 la media del GE es de 53 palabras por minuto, mientras que la media de GC es de 86 palabras por minuto.

De acuerdo con los resultados obtenidos, en la E2 se observa que ambos grupos incrementan la cantidad de palabras leídas por minuto. La media de GE es de 74 palabras por minuto mientras que la media de GC fue de 111 palabras por minuto.

GRÁFICA 1.
VELOCIDAD DE LECTURA

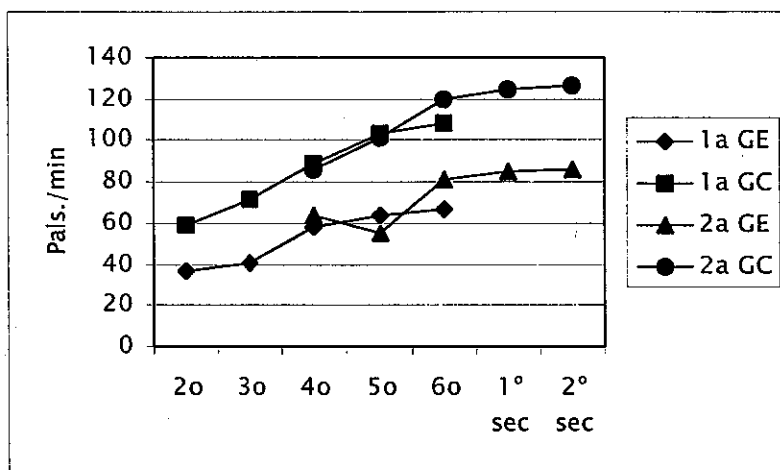


Media + 2esm. Las diferencias fueron significativas entre Grupos y Evaluaciones ($p < 0.01$).

B. Desempeño a través de los grados escolares.

En la gráfica 2 se aprecia el comportamiento de ambos grupos por grado escolar. En el análisis del GE se observa en ambas ocasiones que a mayor grado escolar, mayor velocidad; con excepción de la segunda evaluación donde los niños de 5° grado leen más despacio que los de 4° (tabla 3). Además en la E2 en los grados de sexto, primero y segundo de secundaria, la cantidad de palabras leídas por minuto es en promedio de 84. La diferencia es significativa entre los grados escolares $F(4, 46)=4.51, p=0.01$ y de una evaluación a otra $F(1, 46)=120.8, p=0.01$.

GRÁFICA 2. VELOCIDAD DE LECTURA EN AMBAS EVALUACIONES EN DISTINTOS GRADOS ESCOLARES (promedios).



Dentro del GC, en E1 se observa cómo inician los niños de 2° grado leyendo en promedio 58 pals/min, en 3° incrementan a 71 y en 4° a 78 mientras que en los dos últimos grados la velocidad promedio es de 105 palabras (tabla 2).

En la E2 se aprecia que en 4° grado los niños leen 48 palabras, en 5° leen 101 palabras y los tres últimos grados escolares la velocidad de lectura se mantiene alrededor de 123 palabras por minuto.

En este grupo se observa que los cambios son significativos considerando los grados escolares $F(4, 46)=9.42, p<0.01$ y las evaluaciones $F(1, 46)=211.6, p<0.01$.

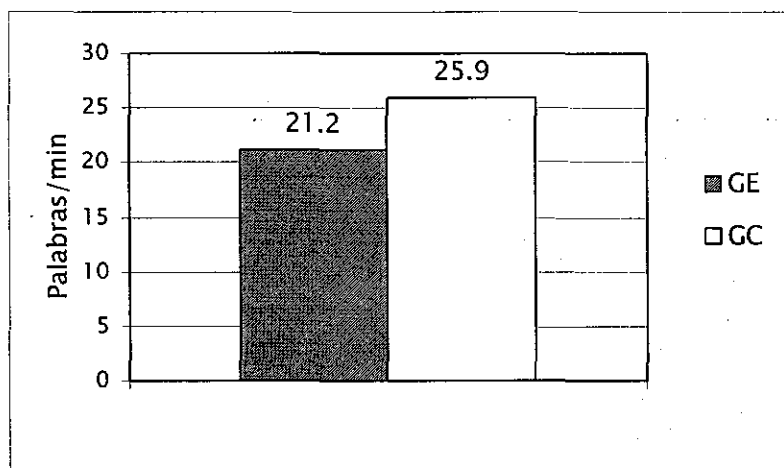
TABLA 2.
VELOCIDAD DE LECTURA: MEDIA (DESVIACIÓN ESTÁNDAR), DE ACUERDO AL GRADO ESCOLAR Y A LAS EVALUACIONES

Grados escolares	GE		GC	
	E1	E2	E1	E2
2°/4°	36 (12)	63 (20)	58 (19)	86 (29)
3°/5°	40 (15)	55 (24)	71 (24)	101 (21)
4°/6°	57 (14)	81 (24)	88 (15)	120 (17)
5°/1s	63 (16)	84 (24)	103 (16)	124 (16)
6°/2s	67 (26)	86 (28)	108 (21)	126 (18)

C. Magnitud del cambio en la velocidad.

Para abordar la magnitud de los cambios que ocurrieron en cada grupo se aplicó una prueba t para grupos relacionados. La gráfica 3 muestra que en promedio los niños del GE, en la E2 leyeron, 21 palabras por minuto más que en la primera, mientras que los niños del GC tuvieron en promedio un avance de 26 palabras por minuto. No se encontraron diferencias significativas en el incremento de palabras leídas por minuto entre un grupo y otro $P(t \leq -1.9 = 0.06)$.

GRÁFICA 3. MAGNITUD DEL CAMBIO EN LA VELOCIDAD DE LECTURA EN AMBOS GRUPOS.



Avance en la cantidad de palabras leídas entre una evaluación y otra. No hay diferencias significativas

6.2 SUBSTITUCIONES.

A. Progresos en la lectura: primera y segunda evaluación.

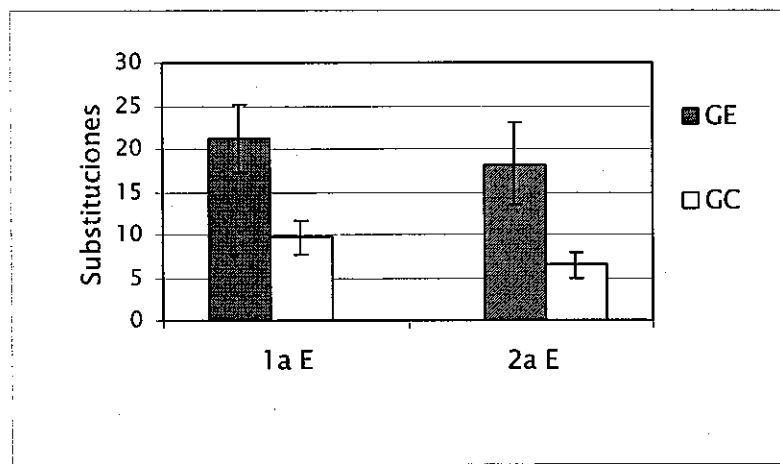
El análisis estadístico de las substituciones reveló diferencias significativas entre los grupos $F(1,100)= 26.9$, $p<0.01$ y entre las evaluaciones $F(1,100)= 8.5$, $p<0.01$.

En la gráfica 4 se aprecia que en la E1 la media en el GE fue de 21.1 mientras que en el GC se registraron en promedio 9.2 substituciones.

Para la E2 en ambos grupos se observó reducción en el número de substituciones; en el primer grupo la media fue de 18.2 y en el GC la media fue de 6.6 substituciones.

Aun cuando en el grupo de estudio disminuye la cantidad de substituciones de la E1 a la E2 (gráfica 4), en la segunda el promedio de substituciones realizadas (18.2) es el doble de las substituciones de la E1 del GC (9.7).

GRÁFICA 4.
SUBSTITUCIONES AL LEER EN VOZ ALTA.

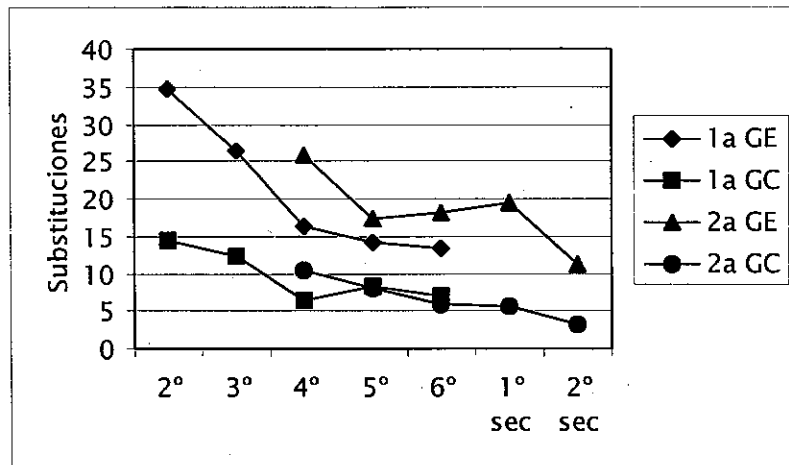


Media \pm esm. Las diferencias fueron significativas entre grupos y evaluaciones. ($p < 0.01$).

B. Desempeño a través de los grados escolares.

La evaluación por grados escolares permite observar los cambios en distintos momentos del desarrollo. Ésta variable, en ambos grupos y en ambas evaluaciones se aprecia en la gráfica 5.

GRÁFICA 5.
SUBSTITUCIONES EN AMBAS EVALUACIONES DE ACUERDO AL GRADO ESCOLAR (promedios).



Los resultados indican que en el GE en la E1, los niños de 2º grado muestran en promedio un mayor número de sustituciones 34.7 y los niños de 6º grado muestran el menor número de sustituciones con una media de 13.3. Considerando los grados y las evaluaciones el análisis señala que no existen diferencias significativas.

El análisis del GC indica en la E1 una relación similar al grupo anterior entre los factores, los niños pequeños de 2º grado cometen mayor número de sustituciones, en promedio 14.4, mientras que los niños mayores (de 6º grado), cometen en promedio 6.9 sustituciones (gráfica 5). Al igual que en el análisis del GE, los datos sugieren que en la E1 es de 3º a 4º grado donde la disminución en la cantidad de sustituciones es más evidente 12.2 a 6.4, aunque en 5º se observa un pequeño incremento a 8.3 sustituciones en promedio (tabla 3).

La tabla 3 describe cómo en la E2 del GC sí disminuyen las sustituciones conforme aumenta el grado escolar; los niños de 4º grado cometen en promedio 10.5 sustituciones mientras que el promedio de los niños de 2º de secundaria es de 3.1 sustituciones. Las diferencias no son significativas entre los grados pero sí entre las evaluaciones $F(1,46)=13.7, p<0.01$.

TABLA 3.
 SUBSTITUCIONES: MEDIA (DESVIACIÓN ESTÁNDAR) EN FUNCIÓN DEL GRADO ESCOLAR Y DE LAS EVALUACIONES.

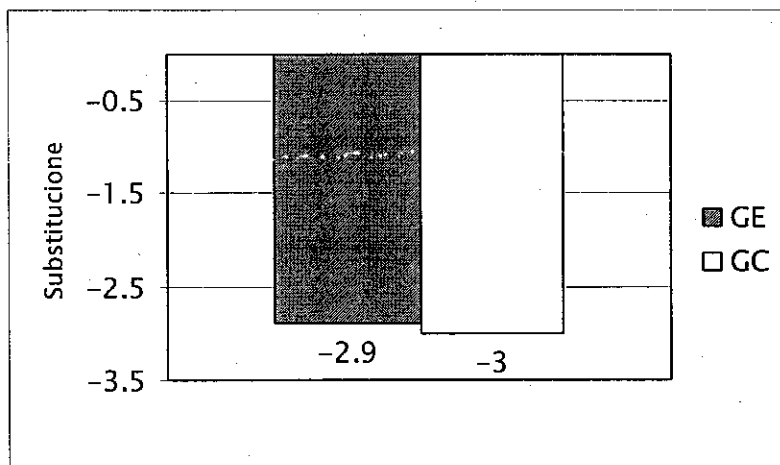
Grados escolares	GE		GC	
	E1	E2	E1	E2
2o/4o	34.7 (18)	25.9 (21)	14.4 (9)	10.5 (9)
3o/5o	26.4 (16)	17.4 (15)	12.2 (7)	7.9 (5)
4o/6o	16.3 (11)	18.2 (26)	6.4 (6)	6 (5)
5o/1s	14.1 (6)	19.6 (13)	8.3 (6)	5.7 (5)
6o/2s	13.3 (7)	11.2 (6)	6.9 (5)	3.1 (2)

C. Magnitud del cambio en las sustituciones.

Para estimar si la magnitud del cambio en cuanto a la presencia de sustituciones durante la lectura fue mayor entre un grupo y considerando el tiempo transcurrido entre las evaluaciones, se aplicó una prueba t.

En el caso de esta variable (gráfica 6), su evolución refleja una disminución de las sustituciones en ambos grupos. Para GE la magnitud del cambio fue de -2.9 mientras que en el GC fue de -3 sustituciones. El análisis señala que no existen diferencias significativas entre la disminución de sustituciones que hubo entre un grupo y otro $P(t=-0.05) = 0.96$.

GRÁFICA 6. MAGNITUD DEL CAMBIO EN LAS SUBSTITUCIONES REALIZADAS POR AMBOS GRUPOS.



No hay diferencias significativas

6.3 PALABRAS OMITIDAS DURANTE LA LECTURA EN VOZ ALTA.

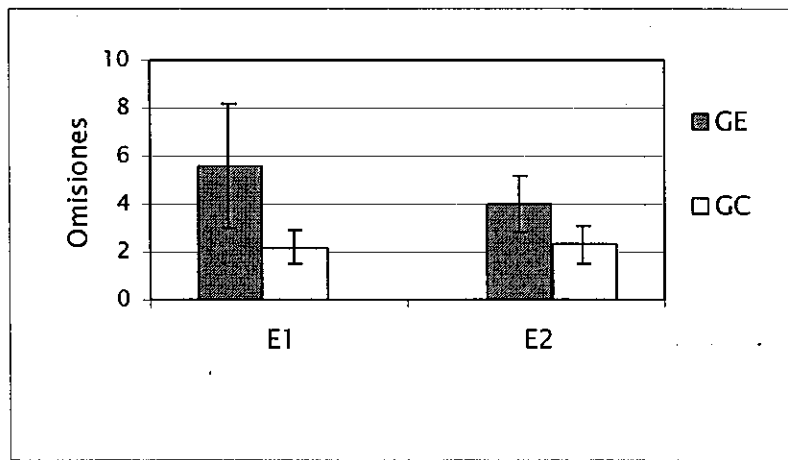
A. Progresos en la lectura: primera y segunda evaluación.

Otra de las modificaciones que los niños realizan durante su lectura se refiere a la omisión de palabras mientras leen un texto en voz alta. En este caso el análisis estadístico indicó que existen diferencias significativas cuando se considera el factor del grupo al que pertenecen los sujetos $F(1,100)=8.28$, $p<0.01$, mientras que comprando las evaluaciones no hay diferencias significativas.

En la gráfica 7 es posible apreciar el comportamiento de esta variable. En la E1, el GE realiza en promedio 6 omisiones mientras que en el GC se registran 3 omisiones de palabras en promedio. Dos años después, se observa que ambos disminuyen, el GE a 3 y el GC a 2, aún cuando no es significativa la diferencia

Como no existieron diferencias al considerar los cambios en las ejecuciones entre una y otra evaluación, no se realizó el análisis por grados, ni la magnitud del cambio.

GRÁFICA 7.
PALABRAS OMITIDAS



Media \pm 2esm. Las diferencias fueron significativas entre Grupos ($p<0.01$).

6.4 LONGITUD DE LA EXPRESIÓN AL RECUPERAR UN TEXTO.

A. Progresos en la lectura: primera y segunda evaluación.

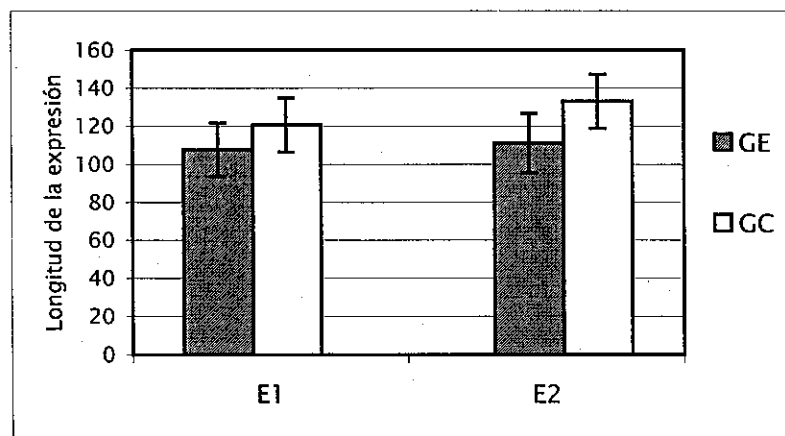
Como primer punto para abordar el aspecto recuperación de la lectura de un texto, se consideró la longitud de la expresión de los sujetos al narrar el cuento.

Se partió de la hipótesis de que la cantidad de palabras empleadas para la recuperación del texto iba a ser menor en los lectores menos eficientes y que éstas diferencias iban a disminuir de una evaluación a otra.

El análisis señaló que aun cuando el GE, en ambas evaluaciones, emplea menos palabras para narrar la historia, éstas diferencias no son significativas.

En la gráfica 8 se aprecia que en la E1, en el GE, los niños emplearon en promedio 108 palabras para contar el cuento, mientras que el grupo de comparación empleó 121 palabras. Para la E2 el GE narró la historia con un promedio de 111 palabras y el GC con un promedio de 133.

GRÁFICA 8.
LONGITUD DE LA EXPRESIÓN AL RECUPERAR UN TEXTO



Media \pm esm. No hay diferencias significativas en ningún factor.

En el caso de ésta variable, el análisis estadístico no reportó diferencias debidas al grupo o a las evaluaciones, por lo que no se hicieron los análisis considerando los grados escolares de los sujetos, ni se analizó la magnitud del cambio.

ELEMENTOS NARRATIVOS INCLUIDOS AL RECUPERAR ORALMENTE UN TEXTO.

Continuando con el análisis de la recuperación oral, se revisaron cinco elementos: episodios, elementos centrales, accesorios, inferencias y distorsiones.

6.5 EPISODIOS.

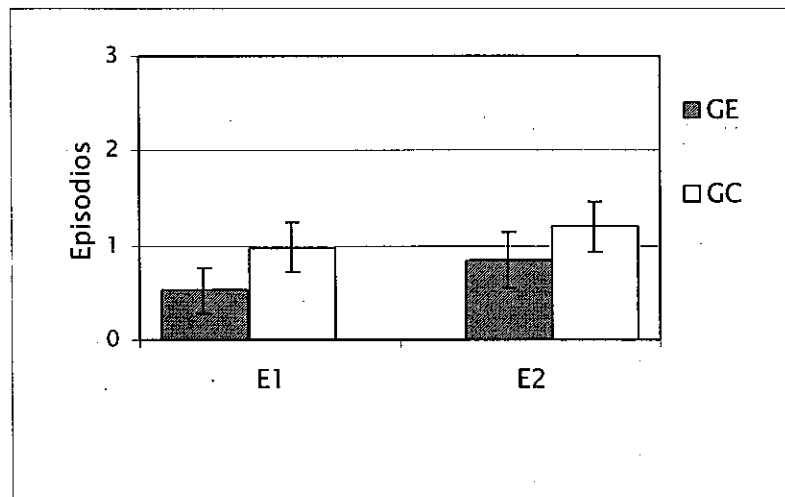
A. Progresos en la lectura: primera y segunda evaluación.

Los episodios se refieren a los aspectos medulares del cuento. El cuento contiene siete episodios, se consideró un episodio completo cuando se describieron todos los elementos centrales que lo conforman (anexo 2).

A partir de la recuperación de los sujetos se observó que las diferencias fueron significativas entre los grupos $F(1, 100)=6.03$, $p=0.01$ y también entre evaluaciones $F(1, 100)=6.40$, $p=0.01$. La gráfica 9 muestra cómo en la E1 el GE en promedio recupera la mitad de un episodio, mientras que GC recupera un episodio completo.

En la E2 el GE en promedio, no alcanza a recuperar un episodio completo (0.8), mientras que el GC logra recuperar 1.2 de los episodios en promedio.

GRÁFICA 9.
EPISODIOS



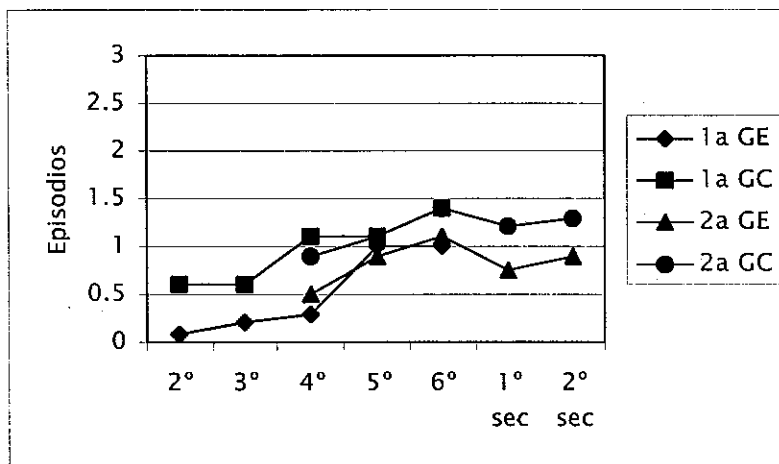
Media \pm 2esm. Las diferencias son significativas entre Grupos y Evaluaciones ($p < 0.01$).

B. Desempeño a través de los grados escolares.

En el GE se observa que los niños más pequeños inician recuperando en promedio 0.09 parte de un episodio y el grado de niños mayores incluye un episodio en su recuperación (tabla 4). De la E1 a la E2, en la gráfica 10 se puede apreciar que incrementa la cantidad de episodios recuperados, únicamente en la segunda evaluación se aprecia una disminución en el grupo de 1° de secundaria de 1 a 0.7 episodios.

No hay diferencias significativas en ningún factor.

GRÁFICA 10.
RECUPERACIÓN DE EPISODIOS EN DISTINTOS GRADOS ESCOLARES EN AMBAS
EVALUACIONES (promedios).



En el caso del GC, se aprecia una secuencia en la expresión oral, a mayor grado se incluyen más episodios y al igual que el GE, en los últimos dos grados no aumenta la cantidad de episodios narrados.

En la E1 los niños de 2° grado recuperan en promedio 0.6 y el promedio de los de 6° es de 1.4 episodios. Para la E2 los niños de 4° grado inician recuperando cerca de un episodio (0.9) mientras que los de 2° de secundaria logran a recuperar en promedio 1.3 episodios.

El análisis estadístico indica que no existen diferencias significativas en ningún factor.

TABLA 4.
EPISODIOS: MEDIA (DESVIACIÓN ESTÁNDAR), DE ACUERDO AL GRADO ESCOLAR Y A LAS EVALUACIONES.

Grados escolares	GE		GC	
	E1	E2	E1	E2
2o/4o	0.09 (0.3)	0.5 (0.5)	0.6 (0.6)	0.9 (0.8)
3o/5o	0.2 (0.4)	0.9 (1.1)	0.6 (0.8)	1.1 (0.7)
4o/6o	0.3 (0.4)	1.1 (1.3)	1.1 (0.8)	1.4 (1.1)
5o/1s	1 (1.3)	0.7 (1.3)	1.1 (1.1)	1.2 (1)
6o/2s	1 (1.1)	0.9 (1)	1.4 (1.1)	1.3 (1)

6.6 ELEMENTOS CENTRALES.

A. Progresos en la lectura: primera y segunda evaluación.

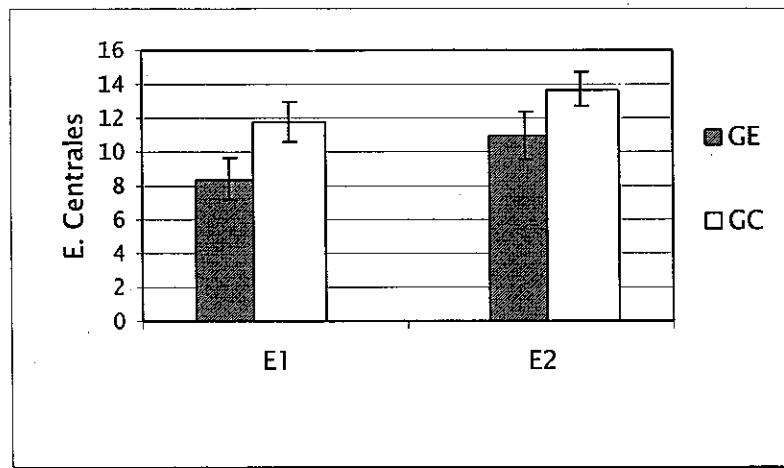
Otro aspecto analizado de la recuperación oral de los sujetos, fueron los elementos centrales que narraron en su historia (contiene 27 en total).

Estos se refieren a las secuencias de acciones que realizan los sujetos y que juntos van formando los episodios (anexo 2). En esta variable también las diferencias fueron significativas en ambos grupos $F(1,100)= 12.8$, $p<0.01$ y en cuanto a las evaluaciones $F(1,100)= 29.32$, $p< 0.01$.

En la gráfica 11 se observa que en la E1, el GE, al narrar el cuento incluye en promedio 8.4 elementos centrales, mientras que el GC recupera 11.8.

Para la E2 ambos grupos incrementan la cantidad de elementos que recuperan, el primer grupo sube a 10.9 y el GC a 13.7

GRÁFICA 11.
ELEMENTOS CENTRALES



Media \pm 2esm. Las diferencias son significativas entre Grupos y Evaluaciones ($p < 0.01$).

B. Desempeño a través de los grados escolares.

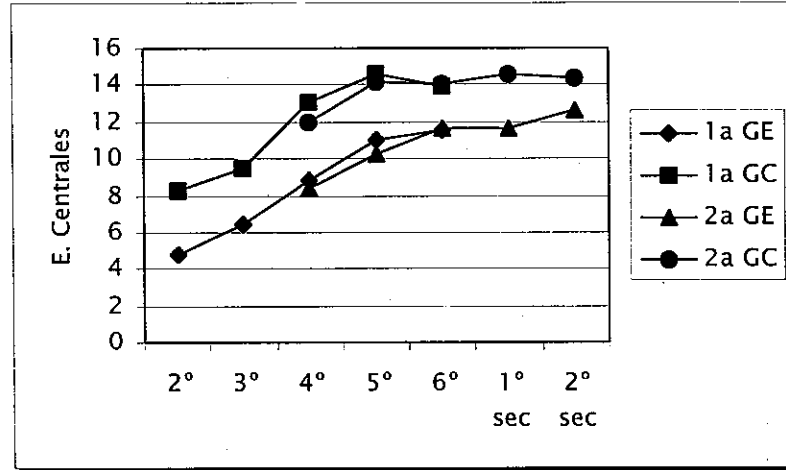
El GE muestra en ambas evaluaciones (tabla 5) una secuencia de incremento de elementos centrales de acuerdo al grado escolar. El análisis señala que existen diferencias significativas considerando las evaluaciones $F(1, 46) = 14.56, p < 0.01$.

Sobre la E1, en la gráfica 12 se aprecia en el GE, como el grupo de niños más pequeños (2°), inicia recuperando en promedio 4.8 partes de un elemento mientras que los de 6° grado recuperan 11.5.

Para la E2 en el GE, el grupo de 4° duplica el promedio de la cantidad a 8.4 elementos; por otra parte se observa que la media de elementos recuperados los tres últimos grados está entre 11.6 y 12.6.

En el GC, en la E1, se aprecia que los niños de 2° recuperan 8 elementos, mientras que los de 6° recuperan 14 (gráfica 12).

GRÁFICA 12.
 RECUPERACIÓN DE ELEMENTOS CENTRALES EN AMBAS EVALUACIONES DE
 ACUERDO AL GRADO ESCOLAR (promedios).



Para la E2 los niños más pequeños (4º grado) recuperan 12 elementos mientras que los de 2º de secundaria recuperan 14 (la misma cantidad de elementos que habían recuperado dos años antes).

Existen diferencias significativas únicamente en cuanto a las evaluaciones $F(1,46) = 15.94, p < 0.01$.

TABLA 5.
 MEDIA (DESVIACIÓN ESTÁNDAR), DE LOS ELEMENTOS CENTRALES: GRADO
 ESCOLAR Y EVALUACIONES.

Grados escolares	GE		GC	
	1a E	2ª E	1a E	2a E
2o/4o	4.8 (3)	8.4 (5)	8.3 (4)	12 (5)
3o/5o	6.4 (2)	10.2 (4)	9.5 (3)	14.1 (3)
4o/6o	8.8 (4)	11.6 (5)	13.1 (4)	14 (4)
5o/1s	11 (5)	11.7 (7)	14.6 (3)	14.6 (3)
6o/2s	11.5 (4)	12.6 (4)	13.9 (4)	14.4 (4)

6.7 ACCESORIOS NARRATIVOS.

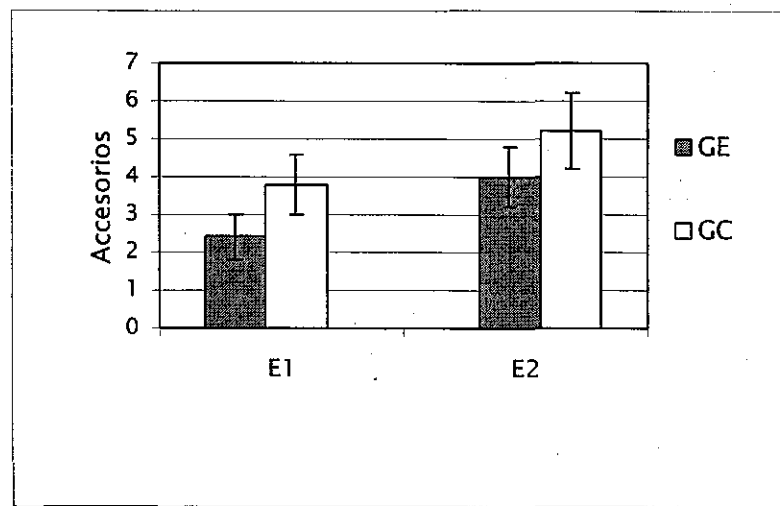
A. Progresos en la lectura: primera y segunda evaluación.

El tercer elemento de recuperación hace referencia a los adornos literarios que los narradores incluyen en los cuentos; ésta información es menos relevante para la comprensión del texto que los elementos anteriores sin embargo, forma parte del texto original y completa la descripción (anexo 2). El texto contiene 29.

El análisis indica que son significativas las diferencias entre los grupos $F(1,100) = 6.28, p < 0.01$ y entre las evaluaciones $F(1,100) = 24.22, p < 0.01$.

En la gráfica 13 se aprecia que en ambas evaluaciones, el GE recupera menor número de accesorios narrativos que el GC. En la E1, el GE recupera en promedio 2.4 accesorios mientras que el GC recupera 3.8. En la E2 incrementa la cantidad de accesorios recuperados, el GE a 4, mientras que el GC incrementa a 5.2 accesorios.

GRÁFICA 13.
ACCESORIOS NARRATIVOS

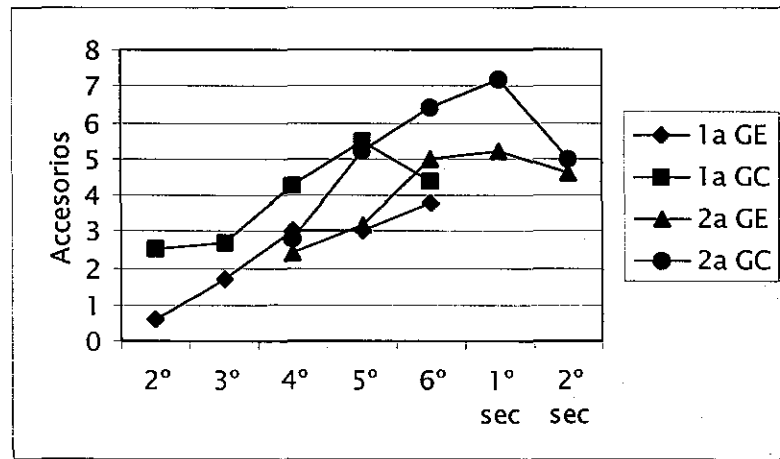


Media \pm 2esm. Las diferencias son significativas entre Grupos y Evaluaciones ($p < 0.01$).

B. Desempeño a través de los grados escolares.

Como se aprecia en la tabla 6, el GE muestra en la E1 que en todos los grados escolares existe un incremento en la inclusión de accesorios narrativos; además se observa que los tres primeros grados el avance es mayor. En la E2, en el GE, la ejecución es similar, ya que únicamente en 2° de secundaria se incluyen menos accesorios que el grado anterior, sin embargo las diferencias son significativas de acuerdo al grado escolar $F(4,46)= 4.22, p<0.01$ y a las evaluaciones $F(1,46)= 13.63, p<0.01$ (gráfica 14).

GRÁFICA 14.
RECUPERACIÓN DE ACCESORIOS NARRATIVOS DE ACUERDO AL GRADO ESCOLAR EN AMBAS EVALUACIONES (promedios).



En el GC la expresión narrativa fue muy similar al grupo anterior, en cuanto a que de la E1 a la E2, hubo un incremento en todos los grados escolares (tabla 6), sin embargo en la E1 se observó que de 5° a 6°, disminuyó el promedio del número de accesorios y aunque para la segunda evaluación ambos grados incrementan la cantidad de accesorios, se sigue manteniendo la relación de registrar más elementos 1° de secundaria.

En este grupo las diferencias fueron significativas sólo entre evaluaciones $F(1,46)= 11.34, p<0.01$.

TABLA 6.
ACCESORIOS NARRATIVOS: MEDIA (DESVIACIÓN ESTÁNDAR), DE ACUERDO
AL GRADO ESCOLAR Y A LAS EVALUACIONES.

Grados escolares	GE		GC	
	1a E	2a E	1a E	2a E
2o/4o	0.6 (0.8)	2.4 (2)	2.5 (2.9)	2.8 (2.8)
3o/5o	1.7 (1.8)	3.2 (1.6)	2.7 (2.3)	5.2 (3.1)
4o/6o	3 (2.5)	5 (3.8)	4.3 (2.4)	6.4 (3.8)
5o/1s	3 (2.3)	5.2 (3.4)	5.5 (3.6)	7.2 (4.9)
6o/2s	3.8 (1.5)	4.6 (3.2)	4.4 (2.8)	5 (2.8)

En la tabla 6 se observa como los puntajes obtenidos por los niños del GE en la E2, son parecidos a los obtenidos por los niños del GC en la E1.

6.8 INFERENCIAS.

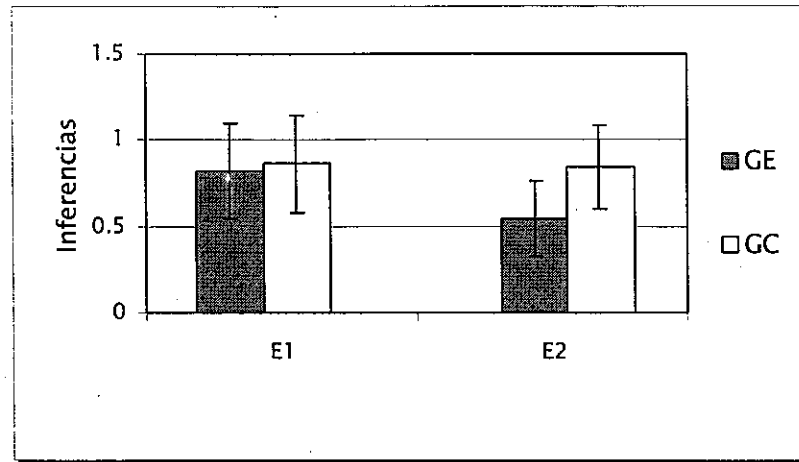
A. Progresos en la lectura: primera y segunda evaluación.

Las inferencias representan la información que los niños incluyeron al hacer sus narraciones pero que no se encontraba textualmente escrita aun cuando era posible deducirla del texto (anexo 2).

En la E1, se observó que en promedio el GE incluyó 0.82 inferencias mientras que el GC obtuvo algo muy similar: 0.86 (ver gráfica 15).

Dos años después el primer grupo disminuyó las inferencias a 0.54 mientras que el GC se mantuvo en 0.84. Este elemento narrativo presenta un comportamiento distinto a los anteriores ya que no se encontraron diferencias significativas entre los grupos ni tampoco considerando las evaluaciones. Debido a lo anterior, el análisis de la evolución de acuerdo al grado escolar no se realizó.

GRÁFICA 15.
INFERENCIAS



Media \pm 2esm. No hay diferencias significativas en ningún factor.

6.9 DISTORSIONES.

A. Progresos en la lectura: primera y segunda evaluación.

El último de los elementos analizados en el aspecto de la recuperación fueron las distorsiones que los sujetos incluyeron al contar la historia leída. Esta variable abarca aquella información que no tiene nada que ver con el texto pero que fue incluida en las recuperaciones (anexo 2).

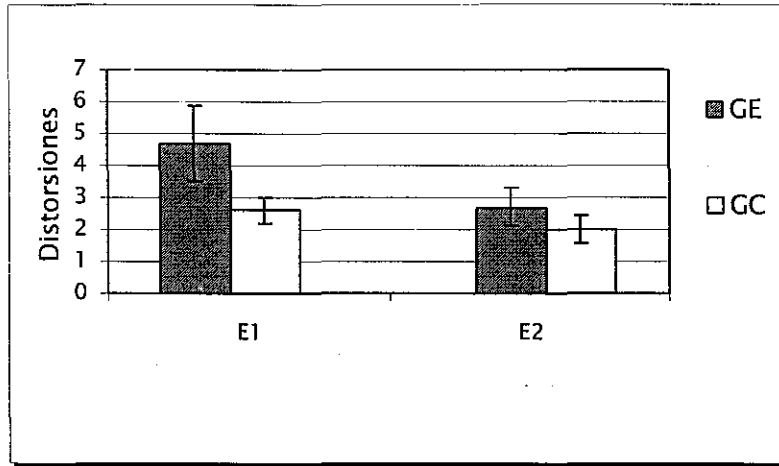
De acuerdo con la hipótesis inicial se encontró que los niños del GE realizan mayor número de distorsiones en ambas evaluaciones, encontrándose diferencias significativas respecto al grupo $F(1,100)=13.8$, $p<0.01$ y en las evaluaciones $F(1,100)=13.5$, $p<0.01$.

En la gráfica 16 se aprecia que en la E1 ambos grupos incluyen mayor número de distorsiones, los niños del GE en promedio 4.7 mientras que en el GC hay en promedio 2.6.

Para la E2 los dos grupos disminuyen la cantidad de distorsiones, el primero incluye 2.7 mientras que los niños del GC realizan 2.

Es importante señalar que en ambos grupos aparecen distorsiones al narrar el texto.

GRÁFICA 16.
DISTORSIONES EN LA NARRACIÓN DEL TEXTO



Media \pm 2esm. Las diferencias son significativas entre Grupos y Evaluaciones ($p < 0.01$).

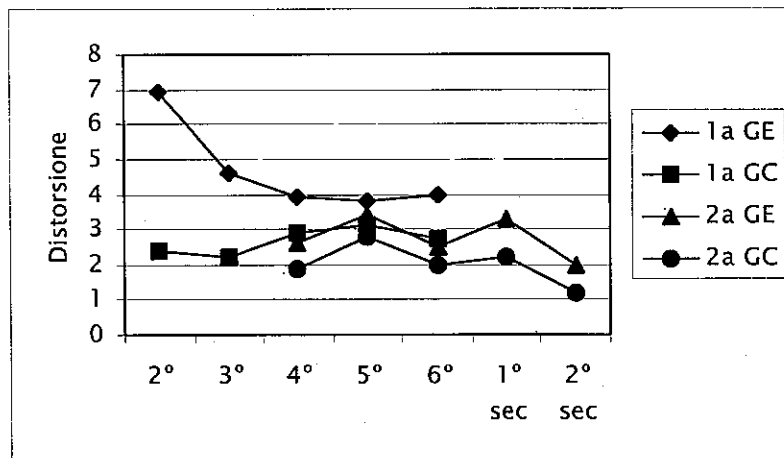
B. Desempeño a través de los grados escolares.

En la tabla 7 se observa, que en la E1, el GE muestra una disminución importante entre el segundo grado escolar, con una media de 7 distorsiones y 6º, que incluye en promedio 4 distorsiones.

Además la gráfica 17 muestra que para la segunda evaluación la cantidad de distorsiones disminuye, iniciando en 4º con poco menos de 3 distorsiones, mientras que en segundo de secundaria disminuye a 2. Se encontraron diferencias significativas únicamente en el factor de las evaluaciones $F(1,46) = 8.01$, $p < 0.01$.

El GC muestra en la E1 alrededor de 2 distorsiones, registrando en 2º un promedio de 2.4 distorsiones, mientras que en 6º, un promedio de 2.7.

GRÁFICA 17.
 DISTORSIONES DE ACUERDO AL GRADO ESCOLAR EN AMBAS EVALUACIONES
 (promedios).



En la E2 en el GC, el grupo de 4° comete 2 distorsiones y en segundo de secundaria se incluye en promedio únicamente una distorsión, lo cual señala una disminución de los errores al narrar el cuento.

No hay diferencias significativas en ningún factor.

TABLA 7.
 MEDIA (DESVIACIÓN ESTÁNDAR) DE LAS DISTORSIONES DE ACUERDO AL
 GRADO ESCOLAR Y A LAS EVALUACIONES.

Grados escolares	GE		GC	
	1 E	2 E	1 E	2 E
2o/4o	6.9 (6.8)	2.6 (1.6)	2.4 (1.5)	1.9 (1.7)
3o/5o	4.6 (4.8)	3.4 (2.5)	2.2 (1.8)	2.8 (1.1)
4o/6o	3.9 (1.7)	2.5 (2.1)	2.9 (1.1)	2 (1.4)
5o/1s	3.8 (2.8)	3.3 (2.1)	3.1 (1.8)	2.2 (1.6)
6o/2s	4 (2.4)	2 (2.2)	2.7 (1.4)	1.2 (1.2)

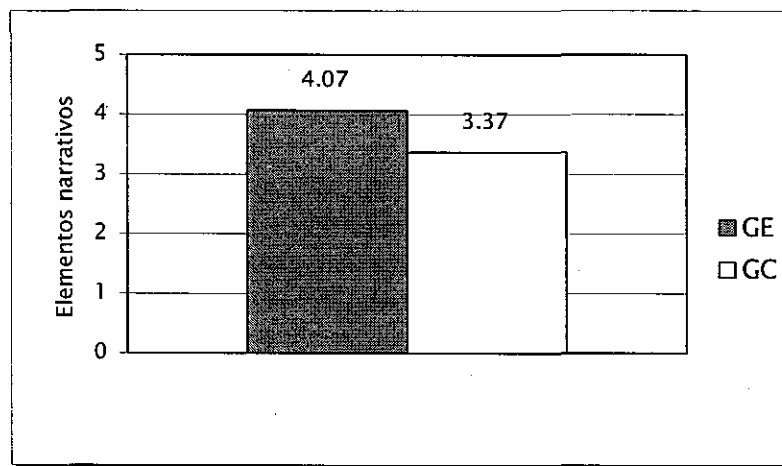
C. Magnitud del cambio de los elementos narrativos.

Con la intención de considerar la magnitud de los cambios en los grupos entre evaluaciones, se hizo un análisis que incluyó para cada grupo la suma de los elementos centrales más los accesorios, ya que se consideró que son los dos elementos que expresan el contenido general del texto.

En la gráfica 18 se aprecia que en promedio el grupo de estudio, entre una evaluación y otra incluyó 4.07 elementos narrativos, mientras que el GC obtuvo un promedio de avance de 3.37 elementos.

Ambos grupos incluyeron más elementos para narrar el cuento, sin embargo el análisis estadístico no mostró diferencias significativas en la magnitud del cambio entre uno y otro grupo.

GRÁFICA 18.
MAGNITUD DEL CAMBIO EN LA RECUPERACIÓN ORAL DE ELEMENTOS NARRATIVOS POR AMBOS GRUPOS.



Avance en la cantidad de elementos narrativos descritos entre una evaluación y otra. No hay diferencias significativas

6.10 RESUMEN.

Considerando los dos aspectos básicos pertinentes a ésta investigación, los cambios en la lectura de un texto narrativo, en los dos grupos y las dos evaluaciones, se observó lo siguiente: en las variables de velocidad de lectura y sustituciones, es donde se encuentran diferencias considerando el grupo al que pertenecen los sujetos y las evaluaciones; con relación a las palabras omitidas durante la lectura del

texto, únicamente se encuentran diferencias en cuanto al grupo; para el caso de la longitud de la expresión al recuperar el cuento leído, no hay diferencias significativas en ningún sentido.

Por otro lado, considerando los cambios que se producen en la lectura a partir de los grados escolares, el análisis de las variables velocidad de lectura y sustituciones reflejó lo siguiente: En la variable de velocidad de lectura, las diferencias significativas ocurren en los dos grupos considerando los factores de grado y evaluación. En la variable de sustituciones, en el GE no hay diferencias y el GC muestra diferencias únicamente en cuanto a las evaluaciones.

Con relación a las palabras omitidas y la longitud de la expresión al recuperar el texto, no se llevó a cabo el análisis por grados ya que no se encontraron diferencias significativas en cuanto al grupo y las evaluaciones.

Del análisis de los elementos narrativos se aprecia que en cuatro de las variables: episodios, elementos centrales, accesorios y distorsiones, existieron diferencias significativas entre los grupos y entre las evaluaciones. El caso de las inferencias fue distinto al resto de las variables, ya que no se encontraron diferencias significativas en ninguno de los factores analizados. En ninguna variable se observó interacción de los factores en estudio.

De acuerdo a la hipótesis inicial, los resultados señalan que los niños con dificultades incluyen menos elementos narrativos para contar la historia leída e incluyen más elementos que alteran el cuento original. Transcurridos dos años se observa cómo ambos grupos incrementan la cantidad de expresiones narrativas y tienden a disminuir los elementos fuera del texto.

En el análisis por grados escolares de los elementos narrativos se observa lo siguiente: en el caso de los episodios no hay diferencias en ninguno de los grupos; en los elementos centrales, los dos grupos sólo muestran diferencias significativas entre las evaluaciones; en los accesorios en el GE hay diferencias significativas en los dos sentidos y en el GC sólo entre las evaluaciones. Por último, en las distorsiones el GE muestra cambios significativos entre una y otra evaluación, y no es significativa la diferencia en cuanto a los grados en ninguno de los grupos.

6.11 RELACIÓN ENTRE LA VELOCIDAD DE LECTURA, LAS SUBSTITUCIONES Y LA RECUPERACIÓN ORAL.

La relación entre las variables de lectura analizadas está indicadas en las tablas 8 y 9.

La tabla 8 presenta las correlaciones de la E1 en ambos grupos. En el GE, la velocidad y la recuperación son las variables con las correlaciones más altas con las sustituciones (correlaciones de -0.53 y -0.55 respectivamente), mientras que la correlación más baja es entre la velocidad y la comprensión (0.40)

La lectura del GC muestra distinta relación, en este caso, la velocidad muestra una correlación más alta con las sustituciones y con la recuperación oral del cuento (-0.45 y 0.45 respectivamente) y la relación más baja es entre sustituciones y comprensión (-0.32)

TABLA 8.
 CORRELACIÓN ENTRE LAS VARIABLES DE LECTURA EN LA PRIMERA EVALUACIÓN.

Variables	Velocidad	Substituciones	Recuperación GE
Velocidad	-----	-0.53**	0.40**
Substituciones	-0.45**	-----	-0.55**
Recuperación	0.45**	-0.32*	-----

GC

Correlaciones del grupo de estudio están arriba de la diagonal y las correlaciones del grupo control están en la parte inferior de la diagonal.

* $p < 0.05$

** $p < 0.01$.

La tabla 9 muestra a los dos grupo en la E2. Para el GE observamos una relación similar a la de la primera prueba, la correlación más alta es entre las variables de recuperación y sustituciones (-0.51).

La variable de velocidad muestra la misma relación con las sustituciones y la recuperación (-0.39 y 0.39 respectivamente), lo cual señala una disminución en la correlación comparando la primera evaluación con esta entre velocidad y sustituciones.

Para el GC en la E2, la correlación más alta es entre las sustituciones y la velocidad (-0.52) y la más baja la presenta la recuperación con las sustituciones (-0.37)

TABLA 9.
CORRELACIÓN ENTRE LAS VARIABLES DE LECTURA SEGUNDA EVALUACIÓN.

Variables	Velocidad	Sustituciones	Recuperación GE
Velocidad	-----	-0.39**	0.39**
Sustituciones	-0.52**	-----	-0.51**
Recuperación	0.44**	-0.37**	-----

GC

Correlaciones del grupo de estudio están arriba de la diagonal y las correlaciones del grupo control están en la parte inferior de la diagonal.

** $p < 0.01$.

La relación entre recuperación y velocidad sigue siendo muy similar a la registrada la primera vez que se evaluó el grupo, dos años antes (0.44).

CAPÍTULO 7. Discusión.

CAPÍTULO 7.

DISCUSIÓN

El objetivo de la presente investigación fue evaluar la lectura de un grupo de niños con dificultades de lectura en dos ocasiones separadas por dos años y señalar si los cambios observados en distintas variables de lectura pueden explicarse como un déficit en el desarrollo del aprendizaje de la lectura.

Las variables analizadas longitudinalmente fueron las siguientes: velocidad, sustituciones durante la lectura en voz alta, palabras omitidas, longitud de la expresión al recuperar el texto y elementos narrativos incluidos en la recuperación oral del cuento. Las tres primeras se asocian a la tarea de lectura oral y las dos últimas están relacionadas con la narración que el niño efectuó después de haber leído el texto.

7.1 ¿Cómo fue la lectura en la primera evaluación?

Al analizar habilidades de lectura, los niños del GE obtuvieron en la primera evaluación, puntajes más bajos que los del GC. Al leer un texto narrativo en voz alta los niños del GE lo hicieron más lento y con mayor número de sustituciones y de palabras omitidas.

Después de leer el texto, los niños de ambos grupos narraron con sus palabras el texto y no hubo diferencias en la cantidad de palabras utilizadas al contar la historia, es decir, la longitud de la expresión fue similar en ambos grupos. Al examinar los elementos narrativos que se utilizaron en los recuentos orales se encontró que el GE emplea menos información central y menos accesorios que el GC, lo cual a su vez afecta la recuperación de episodios siendo menor en el GE. En cuanto a las inferencias, los niños de ambos grupos incluyen en sus recuperaciones un número similar de ellas. En el caso de las distorsiones, el GE narra más elementos que no son del cuento original.

En la primera evaluación se observa que el GE obtiene puntajes más bajos que el GC, es decir las ejecuciones de niños con dificultades de lectura comparados con niños de su mismo nivel escolar son menores en tareas de velocidad, substituciones, omisiones, y al recuperar elementos centrales y accesorios; además emiten más distorsiones en sus narraciones.

7.2 ¿, Cuál fue el progreso en la lectura en el transcurso de dos años?

La hipótesis general supone que la lectura de los niños del GE comparada con la del GC, va a seguir deficiente después de transcurridos dos años. Como ya se abordó en el marco teórico, ésta postura está basada en los hallazgos de estudios longitudinales los cuales señalan que los niños con dificultades de lectura permanecen retrasados en sus ejecuciones y que con el desarrollo ésta relación se mantiene (Bast y Reitsma, 1998; Snowling Goulandris y Defty, 1996; Francis y cols., 1996; Stanovich, 1986).

Considerando las variables en conjunto observamos lo siguiente: en cuanto a la velocidad y a las substituciones, de la primera a la segunda evaluación se observan diferencias significativas cuando se comparan los grupos y las evaluaciones.

Sobre las omisiones se encontró que los niños del GE omiten más palabras durante su lectura oral y ésta relación permanece igual para la segunda evaluación, encontrándose sólo diferencias significativas en cuanto a los grupos.

La variable que se ha llamado longitud de la expresión al recuperar el cuento, no se encontraron diferencias significativas en ningún factor. En la primera evaluación se observa que las ejecuciones de los grupos se parecen y para la segunda ambos avanzan de manera muy similar.

Al examinar los elementos narrativos incluidos en cada una de las recuperaciones, se encontró que existen diferencias significativas en ambos factores en cuanto a los elementos centrales recuperados, a los accesorios y los episodios. Respecto a las inferencias, no hubo diferencias entre los grupos; aun cuando hay que señalar que en la primera evaluación ambos incluyen una cantidad parecida y para el

segundo análisis el GE disminuye el número de inferencias, mientras que la ejecución del GC permanece similar al de la primera evaluación. Sobre las distorsiones, los niños del GE cometen más distorsiones en la primera evaluación y aún cuando para la segunda disminuyen la cantidad de éstas, siguen cometiendo menos los del GC, con diferencias significativas en ambos sentidos.

Si partimos de que leer implica darle significado a lo impreso y de que para lograrlo es necesario una instrucción escolarizada, la mayoría de las personas con acceso a las instituciones educativas pueden aprender a leer, sin embargo la dislexia del desarrollo se ha presentado como una dificultad para el aprendizaje de la lectura que se manifiesta durante la educación primaria. En este trabajo, similar a lo reportado en otras investigaciones, la velocidad, el reconocimiento de palabras (considerado como las substituciones) y la comprensión al leer un texto, se encontraron afectadas y permanecen así de una evaluación a otra.

Por otro lado, sobre la longitud de la expresión al recuperar el texto, en la literatura se reporta que ésta habilidad tiene más relación con grados escolares a partir de tercero donde el niño amplía su vocabulario. En una investigación longitudinal presentada por Stanovich y sus colaboradores (1988), encuentran que existe una relación significativa entre el vocabulario y la comprensión en la lectura en niños de 3° y 5° grado y después de dos años se mantiene e incluso mejoran las ejecuciones de ambos grupos de acuerdo al grado.

Abordando la lectura de manera integral es decir, uniendo los resultados de las variables analizadas es posible discutir sobre el porqué las ejecuciones de los niños con dificultades de lectura de ésta muestra continúan por debajo del grupo de comparación.

Una de las características de la muestra de este trabajo, es que estuvo conformada por niños de habla hispana. De acuerdo a la literatura se sabe que las características de la lengua española implican una mayor correspondencia entre las letras y los sonidos que en el idioma inglés. Al respecto se ha señalado que existe una relación entre la regularidad fonética del alfabeto y las frecuencia de las dificultades en la lectura, así la baja correspondencia grafema-fonema de una lengua, puede afectar el reconocimiento y la velocidad al leer palabras (Wimmer y Goswami, 1994; Aaron, 1982),

Sin embargo, de acuerdo a los resultados de este trabajo no es posible decir que las características de la lengua han favorecido eficientemente el aprendizaje o el desarrollo de la lectura hasta el punto de emparejar las ejecuciones entre niños con problemas ya que al igual que cómo ha sido reportado en otros trabajos, en ésta investigación se

encontró que si al inicio del aprendizaje existe un déficit, éste subsiste (Goswami, 1997).

Por su parte Frith (1997), de acuerdo a distintas investigaciones, ha señalado que la dislexia tiene la característica de ser universal, ya que se ha reportado la presencia de sujetos disléxicos aun en las lenguas más transparentes como el alemán. Una posible explicación a esto es que se ha observado que incluso anterior al aprendizaje, los niños ya tienen déficit en habilidades fonológicas, y éstas dificultades se manifiestan desde el inicio del lenguaje en el manejo de tareas de conciencia fonológica, en problemas del lenguaje mismo, o en la comprensión (Goswami, 1997; Frith, 1997).

Goswami (1997) en su trabajo sobre el aprendizaje de la lectura en distintas lenguas señala que tanto en inglés, así como en otras lenguas como el italiano, el checo o el alemán, se ha observado que existe una secuencia en el desarrollo de las habilidades fonológicas que van desde la conciencia de la sílaba hasta la conciencia de los fonemas y en medio de ambos niveles se encuentran la conciencia para detectar las unidades iniciales de una palabra que están antes de la vocal, y para detectar los sonidos que están en una palabra a partir de la vocal (llamados en inglés nivel de onset y nivel de rime).

Respecto a la lectura, se ha encontrado que niños disléxicos de habla inglesa, comparados con sujetos de su mismo nivel de lectura y de su misma edad, presentan déficits en los niveles de onset-rime y de fonema, incluso se ha visto que estos déficits persisten en la adultez. Por otro lado en otro trabajo con niños disléxicos de habla germana comparados con grupos similares en su edad y en su nivel de lectura, se encuentran déficits en el nivel de fonema, sin embargo parece que en la adultez disminuye éste déficit encontrándose sólo dificultades en cuanto a la velocidad de lectura (Goswami, 1997 y Wimmer y Goswami, 1994).

Otra de las características de la dislexia es que éste déficit es persistente, es decir, se ha visto que las dificultades se mantienen hasta la edad adulta (Frith, 1997; Goswami, 1997). En el caso de ésta muestra de niños de habla hispana, se observa que los cambios longitudinales (considerando un lapso de dos años entre evaluaciones), siguen mostrando una lectura menos eficiente en velocidad, en precisión así como en comprensión al leer un texto narrativo, sin embargo el estudio no permite hacer conclusiones sobre la persistencia de la dislexia en la adultez.

Otro punto medular cuando se habla de las dificultades de los niños en el aprendizaje de la de la lectura, se refiere a la participación del cerebro. Como ya se ha señalado, la ejecución en las distintas

variables analizadas se pueden considerar como expresión de la manera en que el cerebro del niño procesa la información impresa (Goodman y Goodman, 1994).

Así, los resultados sugieren que de alguna manera los cambios del GE al leer un texto narrativo, son diferentes (apoyado por la diferencia significativa reportada en el análisis estadístico) ya que sus ejecuciones en el transcurso de dos años, no logran acercarlo a un ejemplo de lectura completamente adecuado. Aun cuando en éste trabajo sólo se evaluó a los sujetos a través de la lectura de un texto, es pertinente hacer mención de algunos trabajos sobre la plasticidad cerebral, ya que estos explican la posibilidad de que ocurran cambios adaptativos tanto a nivel estructural como funcional, al llevarse a cabo una tarea cognoscitiva como la lectura.

En primera instancia es importante señalar que la plasticidad cerebral no sólo se debe a la capacidad del cerebro para modificarse después de una lesión, implica además la posibilidad del organismo de adaptarse a las condiciones que surgen durante su maduración y por la interacción con el medio (Brailowski, 1996). Basados en la investigación que se ha realizado en este campo, se ha visto que los niños tienen la posibilidad de adaptarse después de una lesión o de una alteración a nivel cerebral que pudo haber ocurrido incluso antes del nacimiento (Brailowsky, Stein y Will, 1992) y desarrollar funciones cognoscitivas como la lectura.

Ésta plasticidad cerebral puede aparecer a través de una reorganización en dos sentidos: neuralmente y conductualmente; la primera, surge principalmente a través del incremento y la reorientación de nuevas sinapsis y la segunda se logra con la participación del medio externo a través del establecimiento de estrategias conductuales (Kolb, 1995; Pirozzolo y Papanicolau 1986).

Así pues, de acuerdo a la posibilidad de cambio y adaptación cerebral, Kolb (1995), indica que se ha visto en estudios sobre la recuperación del lenguaje en niños que han sufrido una lesión, que hay una mejoría notable comparando con adultos en la misma situación. Sin embargo el autor es muy puntual al señalar que aun cuando se puede esperar que el cerebro del niño tenga mayor capacidad de recuperación, hay que tener en cuenta dos elementos: el cerebro atraviesa por etapas en el desarrollo y durante cada etapa el funcionamiento del cerebro varía, esto implica que una lesión tiene consecuencias diferentes en las distintas etapas de desarrollo del cerebro y el segundo elemento a considerar es que si ciertas estructuras no funcionan adecuadamente en periodos críticos de desarrollo, entonces el desarrollo cognoscitivo

puede verse afectado negativamente y el niño puede no ser capaz de compensar de manera adecuada.

Considerando las características descritas sobre los niños con dificultades de lectura, se ha visto que podría existir cierto compromiso neurológico, pero aun así su cerebro es capaz de desarrollar una función cognoscitiva como la lectura y en este sentido la influencia del medio ambiente va a ser primordial al permitir el aprendizaje de estrategias conductuales para que el niño logre leer, aunque de acuerdo a la muestra de este trabajo, es posible sugerir que su aprendizaje ha sido limitado.

Por otro lado, si se inicia con el apoyo en edades más tempranas, es probable que la posibilidad de desarrollar una lectura más adecuada se incrementen. Al respecto vale la pena considerar la investigación longitudinal de Fletcher y colaboradores (1984), donde los autores indican como conclusión de su trabajo, que si los problemas de lectura son detectados los primeros dos años de escolaridad, se espera un mejor pronóstico, incluso se indica que en pre-escolar se puede iniciar con la detección e intervención. Además como se ha visto en neurodesarrollo, entre los dos y los diez años, los niños van madurando y especializando las estructuras que están directamente relacionadas con la lectura y es cuando puede haber mayor influencia al cambio (Kostovic, 1992; Luria, 1979; Fletcher, Satz y Morris, 1984; Fletcher, 2000).

Como conclusión se observa que en la primera evaluación, los sujetos del GE leen más lento, realizan más substituciones y omisiones, emplean menos elementos narrativos al recuperar el texto, e incluyen más distorsiones en su narración, solamente la longitud de la expresión al narrar el cuento es similar entre los dos grupos y ésta relación se mantiene en la segunda evaluación.

Aun cuando ambos grupos avanzan en el mismo sentido, mejorando la lectura, las ejecuciones no se parecen entre sí, ya que las ejecuciones del GE están por debajo del GC.

7.3 ¿Cómo se expresan en cada grupo, los cambios en la lectura en distintos grados escolares considerando las evaluaciones?

Para observar los cambios en la lectura a través de los grados escolares se analizaron las variables de velocidad de lectura,

substituciones y elementos narrativos recuperados (centrales, accesorios, episodios y distorsiones). A continuación se especifican los cambios más destacados.

En la velocidad de lectura se observa en la primera evaluación que los niños de 2º grado son los que leen más lento en ambos grupos sin embargo parten de un punto inicial distinto, estando el GE por debajo del control. En ambos grupos se aprecian incrementos en cada grado. Para la segunda evaluación ambos grupos aumentan la velocidad en su lectura, aunque el GE sigue estando por debajo que el GC, además se observa que en ambos grupos los últimos tres grados escolares la lectura se mantiene en un nivel similar.

Sobre las substituciones, el análisis por grados señaló que los niños más pequeños de ambos grupos cometen más substituciones y los de sexto grado son los que menos cometen, para la segunda evaluación ambos grupos disminuyen, sin embargo en el GC se observa que a mayor grado escolar, la cantidad de substituciones es menor mientras que en el GE se observa como en los grados de quinto, sexto, y primero de secundaria la cantidad de substituciones es muy similar, observándose cierta disminución en segundo de secundaria.

En cuanto a la recuperación de elementos centrales en el GE en ambas evaluaciones, se observa que a mayor grado mayor cantidad de elementos recuperados. Respecto a los accesorios narrativos en ambos grupos se observa que de la primera a la segunda evaluación hay un incremento en ambos grupos, aunque el GE está por debajo del GC, además en la primera evaluación las ejecuciones de sexto grado de los dos grupos se acercan. Para la segunda evaluación, en ambos grupos se presentan puntajes similares, en cuarto grado y en segundo de secundaria. Considerando que la suma total de los elementos centrales y los accesorios forman un episodio, entonces el GE logra formar menos episodios que los del GC.

Por último, sobre las distorsiones, en el GE en la primera evaluación se observa que el número de distorsiones disminuye notoriamente los primeros dos grados escolares, mientras que en GC, en todos los grados los puntajes son similares. Para la segunda evaluación, en ambos grupos disminuyen las distorsiones, aunque el GC se aproxima al punto mínimo en el último grado, sin embargo las ejecuciones se mantienen separadas, realizando más distorsiones el GE.

Examinando las variables en conjunto es posible señalar lo siguiente: los aspectos de velocidad y la precisión han sido analizados en distintas investigaciones y se ha visto que ambos permanecen afectados cuando se comparan niños de la misma edad con y sin

dificultades de lectura. En su trabajo con niños germanos disléxicos de 2º, 3º, 4º de Primaria, Wimmer (1993) encuentra que hay un déficit en la velocidad al leer (textos, palabras y no palabras), mientras que la precisión mejora con el grado, además encontró déficits en tareas de conciencia fonológica (rimas, sustitución de vocales y deletreo).

En otro trabajo, Stanovich, Nathan y Vala-Rosi (1986), comparan los cambios que ocurren en la lectura en cuanto al reconocimiento de las palabras de acuerdo a los grados escolares de tercero y quinto. Los autores encuentran que las habilidades están relacionadas con el grado escolar, los de quinto son más precisos y más rápidos para nombrar palabras que los de tercero.

Considerando el estudio de Wimmer, la muestra de sus sujetos es similar a los niños más pequeños del presente trabajo y en nuestra investigación se observa una ejecución similar en los más pequeños, conforme avanza el grado avanza la cantidad de palabras leídas por minuto, aunque la ejecución del GE está por debajo. En cuanto a la precisión, de acuerdo a nuestro estudio, en el GC, se observa que a mayor grado los niños leen con mayor precisión, lo cual es muy claro en la segunda evaluación; mientras que en el GE no se da esta relación aunque si disminuyen las sustituciones al leer el texto, son significativamente más las sustituciones del GE que del GC.

En la literatura, ya ha sido descrito que la habilidad para reconocer palabras es muy reforzada durante las primeras etapas del aprendizaje de la lectura, y que el reconocimiento de palabras se puede hacer de manera global o correspondiendo las letras y los sonidos y en una etapa más avanzada, cuando el vocabulario se incrementa y se incluyen palabras menos familiares, el niño puede reconocer palabras con apoyos en conocimientos ortográficos que le van a permitir leer palabras menos frecuentes o no palabras de manera correcta, por lo tanto es posible esperar que los niños de grados más avanzados tengan mayores herramientas para leer palabras y aún más para la segunda evaluación, sin embargo vemos que el uso de ellas no es eficiente en el GE.

Como ya ha sido discutido en el apartado anterior, una posible explicación es que éstas dificultades pueden estar presentes incluso antes de iniciar con la lecto-escritura e interferir cuando se está dando el aprendizaje de la adquisición de habilidades de correspondencia entre letras y sonidos (Frith, 1997; Goswami, 1997 y Frith, 1986)

Respecto a la comprensión, en este trabajo se aprecia como conforme los niños avanzan en el grado escolar, incluyen mas elementos para contar la historia revisada, lo cual sugiere que los niños

logran a través del progreso en la lectura de un texto, mayor comprensión. Al respecto, Rupley y Wilson (1996), afirman que el grado escolar va a influir en las habilidades que se tienen para acceder a la comprensión, los autores afirman que a través del desarrollo el niño puede apoyarse en distintas estrategias. En su trabajo observaron que para tercer grado, influye más el conocimiento específico que se tiene sobre el tema y a partir de 4º grado cuando se adquiere mayor automaticidad los sujetos se apoyan además del conocimiento previo del tema, en estrategias como la organización de los textos.

La automaticidad tiene que ver con la precisión y velocidad para decodificar palabras y cuando en la lectura se alcanza cierta automaticidad en el aprendizaje, se puede dar una atención mayor a la comprensión de lo que se lee. Sin embargo, aún cuando se ha descrito que al inicio del aprendizaje de la lectura se da énfasis sobre todo a aquellas habilidades que favorecen la decodificación y que se han relacionado las habilidades de comprensión de lectura con grados más avanzados (Wagner y colaboradores 1994) o se ha señalado que existe un efecto de la edad en la recuperación de ideas centrales (García Madruga y colaboradores, 1999), desde los primeros grados escolares, está presente en una tarea de lectura. Así pues, los modelos de lectura están basados en ambos aspectos, tanto el reconocimiento de una palabra como en la comprensión de lo que se lee (Bast y Reitsma, 1998, Connors y Olson; 1990; Juel, 1988).

Por otro lado cuando se ha evaluado el rendimiento académico en general, se ha encontrado que los sujetos en cada grado tienden a presentar mejores ejecuciones. De acuerdo a una investigación longitudinal sobre el rendimiento académico, con una muestra de niños de primaria, Williamson y colaboradores (1991), señalan que existe una correlación positiva del nivel inicial de ejecución con la tasa de crecimiento individual. Otro aspecto interesante que es explicado por este trabajo sobre el rendimiento académico (donde se evaluaron matemáticas, lectura y habilidades verbales), es que el crecimiento es positivo y hasta octavo grado en la mayoría de los sujetos la tendencia en su ejecución en la lectura sigue incrementándose, aunque aclaran que hay sujetos con puntajes más bajos y más altos.

Otro punto a considerar es el nivel inicial de los sujetos y su influencia en el aprendizaje. Siguiendo el curso de la lectura a través de distintos momentos del desarrollo, se ha visto que el desempeño inicial de los niños en los primeros dos grados de primaria, puede ser un reflejo del rumbo que tomará el avance. Al respecto, Fletcher, Satz y Morris (1984), en su trabajo longitudinal donde, de acuerdo al desempeño en lectura al final de segundo grado, los clasificaron en cuatro grupos: severos, regulares, promedio y superior. Los autores

señalan que este criterio fue un pronóstico atinado para indicar la pertenencia a un grupo hasta al final de quinto grado, además indican que al final de quinto grado sólo tres de los 49 sujetos que habían sido pronosticados severos al final de segundo, mejoraron, mientras que sólo dos de los 73 sujetos diagnosticados superior tuvieron dificultades.

Este trabajo arriba mencionado también puede ayudar a explicar los resultados de nuestra muestra ya que si desde la primera evaluación, en segundo grado, el GE se encuentra por debajo del GC aun cuando ambos grupos han tenido el mismo nivel de estimulación académica, entonces su desempeño va a seguir por debajo, por lo tanto aún cuando el desarrollo de los niños avanza, partiendo de un modelo integral se puede decir que éste seguirá estando afectado.

En la presente investigación, contrastando los progresos de los niños en las distintas variables, se observa que el GE tiene un perfil semejante a lo que ha sido reportado en la literatura como un déficit. A excepción del análisis de los accesorios, donde se observa que las ejecuciones de los dos grupos se acercan en ciertos momentos y que en este caso de acuerdo a los análisis presentados por Rourke (1976), se parecen más a un retraso, ya que puede haber momentos en el desarrollo en que las ejecuciones se acercan; sin embargo, se observa que los otros grados escolares analizados (5º, 6º y 1º de secundaria), los grupos están separados siendo menos los accesorios recuperados del GE.

En las otras cinco variables analizadas por grados escolares como son la velocidad, las substituciones, los episodios, los elementos centrales y las distorsiones, se asemejan a lo que ha sido señalado en la literatura como un déficit (Francis y colaboradores 1996). De acuerdo al modelo del déficit, aun desde el inicio del aprendizaje puede existir un retraso o los niños puede iniciar en el mismo punto e irse separando e identificándose aquellos sujetos que tienen dificultades. Además aun cuando el índice de crecimiento (magnitud del cambio) sea similar al del grupo control, al final alcanzar el grupo de niños con dificultades, un nivel máximo más bajo que el grupo control (Satz y cols., 1982).

En este trabajo se puede apreciar que incluso en las variables de velocidad y de elementos centrales, en la segunda evaluación, los tres últimos grados escolares, los puntos en la ejecución permanecen muy similares, es decir, mostrando poco avance, a partir de este momento de desarrollo. En su trabajo sobre los modelos de desarrollo, Francis y colaboradores (1996), discuten sobre los avances que ocurren en la lectura en un grupo de niños con dificultades. Los autores señalan que de acuerdo a sus resultados, hay un momento del desarrollo de la lectura, que ésta llega a su límite. Es decir, la expresión de una

habilidad en la lectura como es en este caso la velocidad, o la recuperación, parece llegar a un tope en su manifestación.

Resumiendo, es importante señalar que de acuerdo a lo encontrado en nuestra investigación, aún cuando la lectura del GE es lenta y con substituciones, e incluyen menos elementos narrativos al recuperar el cuento, la lectura a través de los grados escolares mejora, sin embargo permanece menos eficiente cuando es comparada con el GC.

7.4 ¿Cuál es la magnitud de los cambios en la lectura en un lapso de dos años?

Otro de los objetivos de la presente investigación fue determinar si la magnitud del cambio de una evaluación a otra entre los dos grupos fue distinta, es decir si un grupo tuvo un avance significativamente mayor que el otro. Se realizó este análisis con las variables de velocidad, substituciones y los elementos narrativos.

En cuanto a la velocidad en la lectura se observó que el avance fue similar. Considerando el punto inicial de los grupos, aun cuando hubo progresos, las ejecuciones no se acercaron entre si. Se puede afirmar que la magnitud del cambio en ambos grupos fue muy parecida.

Para las substituciones se observó que ambos grupos disminuyeron la misma cantidad de una a otra evaluación, sin embargo nuevamente es preciso considerar el valor inicial de los grupos y aún cuando ambos disminuyeron tres substituciones en promedio, el GE realizaba al principio el doble de substituciones que el GC, así para la segunda evaluación las diferencias se mantienen, aún cuando la magnitud del cambio fue similar.

Respecto a la magnitud del cambio al recuperar oralmente elementos narrativos a partir del texto leído, se encontró que de la primera a la segunda evaluación, los niños del GE incrementaron más la cantidad de elementos que los del GC, sin embargo el análisis no arrojó diferencias significativas.

Así, en las tres variables revisadas se observó que la magnitud del cambio fue parecida en los dos grupos, al respecto en otros estudios se ha reportado como incluso comparando longitudinalmente las ejecuciones de lectores con dificultades y lectores sin dificultades, las diferencias se incrementan. Bast y Reitsma (1998) analizando niños de

pre-escolar a tercer grado, encuentran que al identificar palabras, las diferencias individuales afectan, mostrando que los lectores eficientes con el tiempo siguen así, mientras que en el grupo de lectores con dificultades, los problemas se incrementan y así al considerar el avance en los tres primeros grados escolares, las diferencias son mayores entre uno y otro grupo. Sobre la comprensión, los autores encuentran que no existe un efecto de que los lectores con dificultades deterioren su habilidad con el tiempo, similar al que se observó en la identificación de palabras. De otra manera Juel (1988) encuentra que los niños que presentan dificultades de lectura, manifiestan problemas en ambas tareas tanto el reconocimiento de palabras como la comprensión de una lectura lo cual se observa en ésta investigación desde el primer hasta cuarto grado de Primaria.

Por su parte Francis y colaboradores (1996), basados en un estudio longitudinal que abarcó ocho años, con una muestra de niños que fueron analizados de 1° a 9° grado, encuentran que sujetos sin dificultades de lectura muestran más avances que aquellos que tiene deficiencias lectoras, los autores señalan que éstos últimos no logran alcanzar el nivel de ejecución del grupo comparado. En los resultados señalan que el grupo de estudio muestra un déficit en la lectura y no un retraso, ya que en ambos grupos se observa que alrededor de los 15 años han alcanzado el nivel máximo en su ejecución. Si los niños con dificultades estuvieran únicamente retrasados, las diferencias se observarían en la edad a la que se alcanza el nivel máximo.

A manera de conclusión de este apartado es preciso hacer referencia a una investigación longitudinal de Snowling, Goulandris y Defty (1996), donde los autores encontraron que niños disléxicos evaluados después de dos años presentan un retraso en sus ejecuciones comparados con niños de su misma edad, frente a diferentes tareas de lectura. Otro hallazgo interesante de estos autores se refiere a la tasa de desarrollo de los niños disléxicos ya que encuentran que es más lenta que los normales, aún considerando que de inicio están retrasados. El rango de edad de los sujetos en la primera evaluación fue de siete a doce años. Como se observa las características son muy similares a los sujetos de la presente investigación.

Al parecer los cambios en la lectura que puede realizar un niño durante los primeros años en la escuela son básicos para señalar el pronóstico de su desempeño futuro. Comparando con las investigaciones descritas, es importante resaltar que en este estudio no se encuentran entre los grupos diferencias significativas, en cuanto a la magnitud del cambio de una a otra evaluación, sin embargo, el valor inicial del GE está por debajo del GC lo que implica que los grupos no se

alcanzan. Aún cuando en esta investigación se observa que en ambos grupos hay cambios en sentido positivo

7.5 ¿ Cómo se relacionan en cada grupo las variables analizadas y cómo permanece la relación transcurridos dos años?

Como último objetivo de esta investigación se analizaron las relaciones entre las variables en las dos evaluaciones y en cada grupo. De acuerdo a literatura, existe una relación importante entre las habilidades de decodificación y los aspectos de comprensión. Como ya ha sido descrito, en el inicio del aprendizaje de la lectura, se le da mayor énfasis a las habilidades que permiten decodificar con precisión, a su vez que a la velocidad que se tiene al leer. Además el aspecto de comprensión de una lectura, es apoyado con mayor atención cuando ya el sujeto adquirió cierta automaticidad en su lectura y entonces es más reforzado.

Así pues, la eficiencia o no eficiencia en una habilidad afecta el desempeño. De aquí surge el interés por revisar la relación que existe en los niños de esta muestra en cuanto a la velocidad, las substituciones (consideradas como expresión de la precisión al leer) y la recuperación de elementos narrativos (considerados como parte de la comprensión).

Del análisis de correlación se desprendió lo siguiente:

Basándose en las correlaciones se puede sugerir lo siguiente: En GE en ambas evaluaciones, la recuperación oral y las substituciones muestran la correlación más alta (correlación negativa), mientras que la relación entre velocidad y recuperación es positiva; además la relación entre velocidad de lectura y substituciones (correlación negativa) disminuye de la primera a la segunda y por último la relación entre velocidad y recuperación permanece muy similar en las dos ocasiones.

Al examinar el GC se observó lo mismo que en el GE sobre la relación entre la velocidad y la recuperación ya que la correlación se presentó similar en ambas evaluaciones. Por otro lado, la relación entre substituciones y velocidad aumenta de la primera a la segunda evaluación, siendo la correlación más fuerte en ésta segunda ocasión y la relación entre recuperación y substituciones incrementa un poco de la primera a la segunda evaluación (manifestándose en ambas evaluaciones como la correlación más baja).

El patrón de expresión de la lectura en ambos grupos y en ambas evaluaciones es similar, lo cual se ve reflejado en la igualdad de sentidos que indican las correlaciones. Así se puede sugerir que la lectura vista como un todo y considerando a niños con dificultades y sin dificultades sugiere lo siguiente: Al leer un cuento narrativo cuando existen más sustituciones de palabras, la lectura oral se vuelve más lenta y cuando ésta lectura es menos fluida y con mayor número de sustituciones, los niños al contar la historia leída recuperan menor número de elementos narrativos.

Similar a los resultados encontrados en este trabajo en cuanto al patrón de correlación entre la comprensión y la sustituciones en lectura (la cual es negativa), son los resultados de Stanovich y colaboradores (1988) y de Juel (1988), ambos trabajos longitudinales, coinciden en señalar que existe una relación estrecha entre comprensión y reconocimiento de palabras, además en su trabajo vieron que ésta relación se mantiene a través de las edades de los sujetos evaluados.

Por su parte Fletcher (2000), señala que los niños con dislexia, generalmente presentan dificultades con la lectura de comprensión a causa de los problemas que existen para leer palabras con precisión y fluidez, aun cuando los problemas en lectura están directamente relacionados con las habilidades para reconocer palabras.

La presión que ejercen unas habilidades a otras se hace presente en éstas relaciones descritas, en nuestro trabajo vemos como tanto las sustituciones durante la lectura como la velocidad que se tiene van a afectar la recuperación de los elementos narrativos que permiten observar la comprensión que del texto tuvo cada sujeto. Es preciso considerar a la lectura como un proceso integral conformado de distintas habilidades y tener presente que las habilidades se influyen entre sí continuamente. Así, tanto la precisión al leer, como la fluidez y la comprensión son elementos importantes para que ocurra una lectura eficiente.

7.6 Conclusiones.

En ésta investigación longitudinal en la cual transcurrieron dos años de una evaluación a otra, al comparar niños con dificultades de lectura con un grupo de niños sin dificultades ambos con el mismo nivel académico, se encontró lo siguiente:

1) Se presentaron diferencias significativas en cuanto a las evaluaciones y a los grupos en las siguientes variables: velocidad de lectura, sustituciones, en la recuperación oral de episodios, de elementos centrales, de accesorios y en cuanto a las distorsiones. Las omisiones de palabras presentaron diferencias significativas en cuanto a los grupos; mientras que en la longitud de la expresión al recuperar el texto, así como en las inferencias no reportaron diferencias. Se observó que desde la primera evaluación, los niños del GE presentan varias de sus habilidades de lectura afectadas y ésta baja ejecución se mantiene en la segunda evaluación.

a) En este trabajo realizado con niños de habla hispana, las dificultades para leer persisten, al igual que ha sido reportado en otras investigaciones con niños cuyo idioma es distinto al Español. Lo anterior se ve reflejado en las ejecuciones del GE ya que después de dos años continúa con sustituciones, lectura lenta y problemas en la comprensión.

b) Comparando los resultados de los niños del GE de ésta investigación con los conceptos de plasticidad cerebral, vemos que aun cuando se da cierta plasticidad funcional ya que si aprenden a leer, la función cognoscitiva no se desarrolla como un niño que no tiene dificultades en la lectura del mismo nivel académico.

2) De inicio el GE parte de un punto por debajo del grupo de comparación y ésta relación se va a mantener aún transcurridos dos años. El análisis por grados escolares permite señalar que el GE muestra un déficit en sus ejecuciones, comparados con niños sin dificultades de lectura, sus habilidades de lectura siguen siendo menos eficientes, así en el transcurso de dos años entre una y otra evaluación las ejecuciones no se acercan en las variables de velocidad, sustituciones, episodios, elementos centrales y distorsiones.

3) Considerando la magnitud del cambio la cual fue analizada a través de las variables de velocidad, sustituciones y recuperación, observamos que no hay diferencias significativas en este sentido, aun cuando en la literatura se reporta que los niños son capaces de avanzar en sus ejecuciones, el progreso estará limitado por el mismo nivel de desarrollo y aunque es similar en los grupos, el punto de inicio al momento de la primera evaluación es más bajo en GE.

4) Cuando se consideran los aspectos de velocidad, sustituciones y recuperación de la lectura, los sentidos de las correlaciones son similares entre los dos grupos. En esta investigación se encontró que la velocidad de lectura y las sustituciones muestran una relación negativa, mientras que la velocidad al leer y la recuperación de

elementos de un texto es positiva y por último, la relación entre las substituciones y la recuperación de un texto se ve afectada de manera negativa. El sentido de las correlaciones se mantiene similar después de transcurridos dos años.

7.7 Consideraciones prácticas.

¿Cómo es que para algunos niños el aprender a leer eficientemente es una tarea tan complicada? Ésta es una pregunta difícil de responder, sin embargo al respecto Lundberg (1998), en una revisión de sus distintos trabajos sobre la lectura, sugiere que se parta de una postura que abarque distintos niveles de observación en la cual se consideren los factores biológicos, sin dejar de tener presente que la lectura es una habilidad que se desarrolla en un ambiente cultural. Como ya se revisó anteriormente, ésta postura ha sido sugerida constantemente en la literatura. Siguiendo la pista de éstas conclusiones de investigadores que tienen gran experiencia en el trabajo con problemas de lectura, se pueden encontrar guías para trabajar eficientemente con niños cuyo desarrollo en las habilidades de lectura se ve limitado.

El bajo desempeño en las variables analizadas podría estar influyendo en sus habilidades académicas, ya que como vemos ambas áreas están afectadas, el reconocimiento de palabras y la comprensión de la lectura. Entonces un programa de lectura que enseñe a fortalecer estrategias de lectura a nivel de palabra y comprensión, será de gran apoyo. Es pertinente hacer referencia a la frase ... "reading for meaning and meaning for sound", ya que ésta frase implica un modelo de lectura completo. Además no perder de vista las áreas fuertes, que en este caso es el vocabulario de los sujetos (y todas las implicaciones de esta habilidad), como una herramienta constante de trabajo.

Al fin vale la pena hacer referencia a sugerencias concretas para facilitar que la lectura mejore. Fletcher (2000), recomienda que la instrucción para dar apoyo a los niños con problemas de aprendizaje tenga las siguientes características: que sea explícita y extensa; que sea intensiva, considerando que se requiere ir lento y con repeticiones y que proporcione apoyo tanto cognoscitiva como emocionalmente, a través de instrucción cuidadosamente organizada, con continua retroalimentación y reforzamiento positivo al sujeto.

A manera de última observación es preciso señalar que aun cuando en ésta investigación no fue posible observar las diferencias individuales que hay en la lectura, existen y afectan el desempeño. Hoy es una línea de investigación que esta siendo constantemente revisada, así que además de las características que se señalaron anteriormente para la instrucción, vale la pena añadir que ésta debe ser diseñada con apoyos tanto grupales como individuales, claramente diagnosticada y evaluada periódicamente.

Finalmente, en esta investigación se observa que los niños del GE muestran un déficit en la lectura en cinco de las variables revisadas, las cuales permanecen afectadas en un lapso de dos años y no es solamente retraso, ya que los pequeños de éste grupo no alcanzan los mismo puntajes que sus pares del GC en la segunda evaluación.

7.8 Sugerencias para futuras investigaciones:

* Considerar modelos de desarrollo que hagan énfasis en las diferencias en la organización cerebral de niños con dificultades de aprendizaje y compararlos con los modelos basados en el desempeño cognoscitivo general de niños sin dificultades de lectura.

* Apoyo a investigaciones longitudinales sobre la lectura que permitan evaluar a los mismos sujetos en distintas edades para observar el desarrollo y las interrelaciones entre distintas variables.

* Estudios longitudinales comparativos entre sujetos disléxicos de distintas lenguas para observar las similitudes y diferencias y obtener apoyo entre sí para el manejo de ésta dificultad.

Anexo 1.

Bongo y las zarzamoras

Los tres cochinitos querían pastel de zarzamoras de postre.

-Haré la masa -comentó Práctico- mientras van ustedes a recoger las zarzamoras. Procuran traer las más maduras que encuentren.

Violinista y Flautista se dirigieron al huerto con una canasta, pero cuando llegaron al arbusto de las zarzamoras se dieron cuenta de que no había zarzamoras en la parte baja.

- Allá arriba hay unas maduras como nos las encargó Práctico - dijo Flautista-

Pero ¿cómo vamos a alcanzarlas?

Los dos contemplaban el arbusto sin saber que hacer, cuando en eso, escucharon una voz proveniente de la entrada.

Al volver la cara vieron un oso que llevaba puesto un sombrero rojo que hacía juego con su chaqueta y que se balanceaba graciosamente sobre un monociclo.

- Soy Bongo - saludo - . Estoy de vacaciones y al pasar por aquí me di cuenta de que están ustedes en apuros.

Los dos cerditos le explicaron lo de las zarzamoras... ¡Y Bongo hizo algo sorprendente!

Trepó a la cerca en su monociclo y empezó a pedalear con destreza.

Los dos cerditos se alarmaron. - No se preocupen: no me caeré - gritó el osito -. Soy un famoso alambrista y trabajo en un circo. Por decir, esto lo hago casi dos veces al día.

Bongo continuó pedaleando y se detuvo al llegar al arbusto. Una vez allí cortó todas las zarzamoras grandes y jugosas que vió y se las arrojó a los cochinitos, quienes las colocaban en la canasta.

Terminada la cosecha, Violinista le llevó a Práctico las zarzamoras, mientras Flautista para pagar el favor recibido, le rogaba al osito que los acompañara a comer pastel de zarzamoras.

Por supuesto que Bongo aceptó la invitación y mientras comían, les contaba algunas de sus hazañas en el circo.

Anexo 2.

Elementos de análisis para la recuperación oral de un texto narrativo.

Episodios:

Son expresiones narrativas que contienen las ideas centrales o los aspectos medulares que componen la historia, juntos forman la estructura completa del cuento. En la ausencia de uno o varios episodios la narrativa queda incompleta o puede quedar incomprensible.

Elementos centrales:

Expresiones que el lector conoce por el texto, se refieren a la serie de personajes y acciones que van dándole secuencia al cuento. Una serie de elementos centrales conforman un episodio. En una recuperación puede haber varios y aún así quedar la historia incompleta.

Accesorios:

Expresiones que se refieren a los aspectos de enriquecimiento de las narrativas, son los adornos o descripciones poco relevantes para la comprensión del texto. Pueden no estar presentes en la recuperación y aún así ser comprensible la historia.

Inferencias:

Se refiere a aquella información que el sujeto puede incluir para recuperar un cuento. No está escrita en el texto pero se podría deducir a partir del mismo.

Distorsiones:

Estos elementos son aquellas expresiones que el sujeto incluye en su recuperación pero que no tienen ninguna relación con lo leído, ni están presentes en el cuento original. Su presencia altera la comprensión.

ANEXO 3.**ANÁLISIS DEL TEXTO NARRATIVO "BONGO Y LAS ZARZAMORAS"**

EPISODIOS	ELEMENTOS CENTRALES	ACCESORIOS
1. Los 3 cochinitos quieren pastel de zarzamora.	<ul style="list-style-type: none"> * Los 3 cochinitos/los cochinitos/P V F * Quieren pastel. * Necesitan zarzamoras. 	- De postre
2. Los cochinitos se dividen las tareas.	<ul style="list-style-type: none"> * P dice que hará la masa. * P manda a V y F por las zarzamora. * P pide zarzamoras maduras. * V y F van a recoger las z. 	<ul style="list-style-type: none"> - Van al huerto - Llevan una canasta
3. V y F no alcanzan las z del arbusto.	<ul style="list-style-type: none"> * V y F llegan al arbusto. * V y F se dan cuenta de que no hay z en la parte baja/No hay zarzamoras. * Las z maduras están arriba. * Se preguntan como alcanzar las z/Contemplan las z sin saber que hacer 	- Como se las había encargado P
4. V y F encuentran un oso: éste se presenta, señala verlos en apuros, le explican problema y actúa.	<ul style="list-style-type: none"> * V y F vieron un oso. * Oso trae monóculo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Escuchan una voz - Proveniente de la entrada - Al volver la cara V y F - Con sombrero rojo - Que hace juego con su chaqueta - Se balancea graciosamente

EPISODIOS	ELEMENTOS CENTRALES	ACCESORIOS
5. El oso alcanza las zarzamoras del arbusto y las baja.	<ul style="list-style-type: none"> * Oso dice que se llama Bongo. * B dice que los ve en apuros. * Los cochinitos explican problema. * B trepa a la cerca en su monociclo. * B pedalea 	<ul style="list-style-type: none"> - Bongo saluda - B Dice que está de vacaciones - Al pasar por aquí dice Bongo - B hizo algo sorprendente - Con destreza - F y V se alarman - B dice que no se preocupen - B dice que no se caerá - B dice que es alambrista - B dice que trabaja en un circo - Lo hace casi 2 veces al día
6. Los cochinitos invitan a B a comer pastel y B acepta.	<ul style="list-style-type: none"> * B llega al arbusto. * El oso corta las zarzamoras. * El oso arroja z a V y F. * Los cochinitos colocan z. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se detuvo - Continúa pedaleando - Z grandes y jugosas - Las z en la canasta
6. Los cochinitos invitan a B a comer pastel y B acepta.	<ul style="list-style-type: none"> * V lleva las zarzamora a P. * F invita a B a comer pastel/Invitan a B a comer pastel. * B acepta la invitación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Terminada la cosecha - Para pagar el favor - F ruega al osito
7. Mientras comen pastel B platica aventuras a los cochinitos.	<ul style="list-style-type: none"> * Comen pastel. * B cuenta hazañas. 	<ul style="list-style-type: none"> - En el circo
Total = 7	Total = 27	Total = 29

ANÁLISIS DEL TEXTO NARRATIVO "BONGO Y LAS ZARZAMORAS"

DISTORSIONES

- * Ositos (en lugar de cochinitos).
- * Mamá/señor (en lugar de Práctico)
- * Bosque (En lugar de huerto).
- * Triciclo/bicicleta/ciclo/bongociclo/moto/bici móvil/motociclo
- * Mongo/Dongo/ Bombón
- * Zarzamoras duras/rojas.
- * Malabarista.
- * (Se subió) en su monociclo/(Se subió) al árbol/Se trepó al alambre (Cuando B se trepa a la cerca).
- * Bongo pataleó (Para bajar las zarzamoras).
- * Bongo les dijo que iba a subir/ que los va a ayudar/que él lo hará (Cuando B llega y cochinitos cuentan problema).
- * Los cochinitos le piden ayuda a Bongo (Cuando B aparece).

INFERENCIAS

- * Pensaron que se iba a caer (Cuando B sube a la cerca).
- * Y ya se fueron (Al terminar la cosecha).
- * Cuando se bajo B (Al terminar de cortar las zarzamoras).
- * V y F le dijeron a B que no se fuera a caer. (Cuando B se sube a la cerca y pedalea).
- * V y F tuvieron miedo de que B se cayera/ pensaron que b se iba a caer (Cuando B se sube a cerca a pedalea).
- * Tenían muchas zarzamoras (al terminar la cosecha).
- * Nadie se podía trepar (Cuando V y F contemplan las zarzamoras sin saber que hacer).
- * Un cochinito iba a cocinar.
- * Se llevaron una decepción (Cuando llegan al arbusto y ven que las z están altas)

SINÓNIMOS

- * Los cochinitos tienen ganas de pastel/ Los cochinitos tenían hambre de un pastel = quieren pastel (idea central 1)
- * Los cochinitos están preocupados porque no había zarzamoras abajo/Los cochinitos vieron que tenían problemas = Contemplan zarzamoras sin saber que hacer.
- * Zarzamoras buenas/dulces = Z maduras
- * Árbol/planta = arbusto
- * Cuando en el texto los cochinitos hablan explicando problema " Nos encargaron z maduras" = Cochinitos explican problema.
- * No había z en la planta baja = No había z en la parte baja.
- * (Cuando los cochinitos se dividen tareas)Uno de ellos lo iba a cocinar = Práctico.
- * B sube a la cerca = B trepa a la cerca.
- * B sube a la barda = B trepa a la cerca.

DISTORSIONES

- * Se fueron cayendo todas las z.
- * Como no se le ocurrió a P.
- * El oso iba a cortarlas haciendo cirquería.
- * V dijo yo las pondré en la canasta.
- * Una voz de una puerta.
- * Cochinitos dijeron a B que se bajara.
- * En eso llegó en la puerta un osito.

INFERENCIAS

- * B es un gran profesional.
- * El oso los salvó.
- * V y F se pusieron muy contentos/ Iban muy alegres.
- * P hace el pastel/Hicieron el pastel.
- * El osito dijo gracias.
- * Se fueron caminando (Al terminar de recoger las z).
- * Llegó el oso y les ayudó.
- * Llevaron z para hacer masa/postre/pastel.
- * En la cabeza (el gorro en).
- * Y que fueron a comer pastel de z.
- * B un animal.
- * Fueron/llegaron a su casa (al bajar z).
- * Un delicioso pastel.

SINÓNIMOS

- * Cochinitos se asustaron = se alarmaron
- * Los cochinitos le dieron las gracias = en agradecimiento.
- * El osito acepto con gusto = por supuesto que B aceptó la invitación.
- * Desayunar/cenar = comer
- * Al otro osito que estaba preparando la masa = V le llevó las z a Práctico
- * Que le iban a dar pastel de z = F le dijo que si iban a comer pastel de z a su casa.
- * (Cuando F invita a B) Convencía al oso = le rogaba al oso.
- * B deja de pedalear al llegar al arbusto= se detuvo al llegar al arbusto.

BIBLIOGRAFIA

Aaron, P.G. (1982). The Neuropsychology of Developmental Dyslexia. En R. N. Malatesha y P. G. Aaron (Eds.). *Reading Disorders: Varieties and Treatments*. N.Y. : Academic Press.

Bakker, J.D. (1994). Dyslexia and ecological Brain. *En Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 16, 734-743.

Bast, J. y Reitsma, P. (1998) Analyzing the Development of individual differences in terms of Matthew effects in reading: Results from a longitudinal Study. *Developmental Psychology*, 34, 1373-1399.

Beech, J. y Harding, L. (1984). Phonemic Processing and the poor reader from a developmental lag viewpoint. *Reading Research Quarterly*, 19, 357-366.

Brailowski, S. (1996). Plasticidad cerebral: de la ontogenia al medio ambiente. En M. Corsi (Comp.), *Aproximaciones de las neurociencias a la conducta*. México: UNAM.

Brailowski, S.; Stein D. y Will, B. (1992). *El cerebro averiado: plasticidad cerebral y recuperación funcional*. México: FCE.

Brown. A. (1985). Metacognition: The development of selective attention strategies for learning from texts. En H. Singer y R.B. Rudell (Eds.), *Theoretical Models and Processes of Reading*. 3a ed. Newark, DE: IRA.

Byrne, B.; Freebody, P. y Gates, A. (1992). Longitudinal data on the relations of word-reading strategies to comprehension, reading time and phonemic awareness. *Reading Research Quarterly*, 27, 141-151.

Cardon, L.; Smith, S. ; Fulker, D.; Kimberling, W. ; Pennington, B. y DeFries, J. (1994). Quantitative Trait Locus for Reading disability on Chromosome 6. En *Science*, 266, 276-279.

Carlisle, J.F. y Nomanbhoy, D.M. (1993). Phonological and Morphological awareness in first graders. En *Applied Psycholinguistics*, 14, 177-195.

Carlisle, J.F. (2001). Using free recall to assess and improve reading comprehension. *Perspectives* 27. USA: The international Dyslexia Association.

Conners, F.A. y Olson R.K. (1990). Reading comprehension in dyslexic and normal readers: A component-skills analysis. En D. a: Balota, G.B. Flores d'Arcais y K. Rayner (Eds.). *Comprehension Processes in reading*. USA: LEA.

Corsi, M. (1996). Prologo. En M. Corsi (Comp.). Aproximaciones de las neurociencias a la conducta. México: UNAM.

Crystal, D. (1994). Enciclopedia del Lenguaje de la Universidad de Cambridge. Madrid: Santillana.

Cromer, W. (1970). The difference model: a new explanation for some reading difficulties. Journal of Educational Psychology. 61.

Cytovic, R. (1996). The neurological side of neuropsychology. Massachusetts: Bradford Press.

DSM-IV (1995). Manual Diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. En P. Pichot (Coord.). España: Masson.

Duane, D. (1991). Dyslexia: Neurobiological and behavioral correlates. En Psychiatric Annals, 21.

Ehri, L. (1991) Development of the ability to read words: Update. In R.B. Rudell, M. R. Rudell y H. Singer (Eds.), Theoretical Models and Processes of Reading. 4a ed. Newark : IRA.

Engel, S. (1995). The stories children tell: Making sense of the narrative of the childhood. USA: Freeman and Company.

Ferreiro, E. Gomez Palacio, M. (1982). Fascículo 1: El momento inicial y el momento final del aprendizaje escolar: comparación de las escrituras producidas por los niños en el primer año escolar. Análisis de las perturbaciones en el proceso de aprendizaje escolar de la lectura y la escritura. DGEE-SEP, México.

Fitzgerald, J. (1991). Investigaciones sobre el texto narrativo: implicaciones didácticas. En Denisse Muth (Comp.) El texto narrativo estrategias para su comprensión. Argentina : Aique

Fletcher, J.M. (1981). Linguistic factors in reading acquisition: evidence for developmental changes. En J. Pirozzolo y C. Wittrock (Eds.), Neuropsychological and Cognitive Processes in Reading. N.Y.:Academic Press.

Fletcher, J. M.; Satz, P. y Morris, R. (1984). The Florida Longitudinal Project: A review. In S.A. Mednick, M. Harway y K.M. Finnello (Eds.), Handbook of Longitudinal Research, 1. New York: Praeger.

Fletcher, J.; Foorman B. R.; Shaywitz, S.E. y Shaywitz, B.A. (1999). Conceptual and methodological issues in Dyslexia Research: A lesson for developmental disorder. En Helen Tager-Flusberg (Ed.). Neurodevelopmental Disorders. Massachusetts, England: MIT Press.

Fletcher, J.M. (2000). Neuropsychology of Reading and Learning Disabilities: A research-based approach. University of Texas-Houston Health Science Center: USA

Francis, D.; Shaywitz, S.; Stuebing, K.; Shaywitz, B. y Fletcher, J. (1996). Developmental Lag versus Deficit Models of Reading Disability: A longitudinal individual growth curves analysis. *Journal of Educational Psychology*, *88*, 3-17.

Frith, U. (1997). Brain, Mind and Behavior in Dyslexia. En Ch. Hulme y M. Snowling (Eds.). *Dyslexia, Biology, Cognition and Intervention*. USA: Singular Publishin Group Inc.

Frith U. (1986) A development framework for developmental dyslexia research reflections. *Annals of Dyslexia*, *36*, 69-81.

Galaburda, A.; Rosen, G. y sherman, G. (1989). The neural origin of developmental dyslexia: Implications for medicine, neurology and cognition. En A. Galaburda (De.). *From reading to neurons*. Massachusetts, England: MIT Press.

Garate, M. (1994). *La comprensión de cuentos en los niños: un enfoque cognitivo y sociocultural*. España: Siglo XXI.

García Madruga, J.; Elosúa, M. Garate, M.; Luque, J. y Gutiérrez, F. (1999). La relación entre comprensión, memoria y aprendizaje de textos, aspectos evolutivos. *En Comprensión y memoria operativa : aspectos evolutivos e instruccionales*. España: Paidós.

Geschwind, N. (1988). Fundamentos biológicos de la lectura. En F. Duffy y N. Geschwind. *Dislexia: aspectos psicológicos y neurológicos*. España: Labor.

Goodman, Y. y Goodman K. (1994). To err is human: Learning about Language processes by analyzing Miscue. En R.B. Rudell, M.R. Rudell y H. Singer. (Eds.). *Theoretical Models and Processes of reading*. 4a ed. Newark, DE: IRA.

Hynd, C. R. (1986). Educational intervention in children with developmental learning disorder. En J. Obrzut y G. Hynd (Eds.). *Child Neuropsychology*, *2*, N.Y.: Academic Press.

Hynd, G. y Hiemenz, J. (1997). Dyslexia and Gyrar morpholgy variation. En Ch. Hulme y M. Snowling (Eds.). *Dyslexia, Biology, Cognition and Intervention*. USA: Singular Publishin Group Inc.

Juel, C. (1988). Learning to read and write: A longitudinal study of 54 children from firts through fourth grades. *Journal of Educational Psychology*, *80*, 417-447.

Kirk, E.R. (1982). *Experimental design: Procedures for the behavioral science*. USA: Brooks/Cole Publishing Company.

Kolb, B. (1995). *Brain Plasticity and Behavior*. University of Lethbridge. New Jersey: LEA Mahwah.

Kostovic, Y; Petanjek, Z.; Delalle, Y. y Judas, M. (1992). Developmental reorganization of the human association cortex during and postnatal life. En I.Kostovic,

S. Knezevic, Wisniewski, H. y H. Spilich (Eds). Development, Aging and Cognition. Boston USA: Birkhäuser.

Luria, A. (1979). El cerebro en acción. Barcelona: Fontanella.

Manis, F.; Custodio, R.; Szeszulski, P. (1993). Development of Phonological and Orthographic skill: A 2-year Longitudinal Study of Dyslexic Children. Journal of Experimental Child Psychology, 53, 64-86.

Matute, E. (1992). Los niños con problemas para la adquisición de la lectura: un enfoque neuropsicológico. Tiempos de ciencia, 29, 18-24.

Matute, E. (1988). La afasia infantil En E. Matute (Comp.) Neuropsicología y educación especial. México: DIF Voluntariado.

McLaughlin, B. (1984). Language learning in in childhood and adulthood. En Second language acquisition in childhood. Hillsdale N.J.: Cribaum.

Myers, J.L.(1990). Causal relatedness and text comprehension. En Balota, Flores D´Arcais y Rayner (Eds.). Comprehension Processes in Reading. USA:LEA.

Nash, M.J. (1997). Fertil Minds. Time Magazine. USA.

Piaget, J. (1975). Seis estudios de Psicología. México: Seix Barral.

Pirozzolo, F.J. y Papanicolau, A.C. (1986). Plasticity and recovery of function in the Central Nervous System. En E. Obrzuty G. Hynd (Eds.). Child neuropsychology, 1, N.Y.: Academic Press.

Pretorius, E. (1996). A profile of causal development amongst 10 year-olds: implication for reading and writting. En Reading and Writting, 8.

Rack, J.; Snowling, M. y Olson, R. (1992). The nonword reading deficit in developmental dyslexia: A review. Reading Research Quarterly, 27.

Rourke, B.P. (1976). Reading retardation in children: Developmental lag or deficit. In R. Knights y D.J. Baker (Eds.), The neuropsychology of learning disorders: Theoretical approaches. Baltimore MD: University Park Press.

Rudell, R. y Unrau, N. (1994). Reading as meaning construction process: The reader, the text and the teacher. En R.B. Rudell. M. Rudell y H. Singer (Eds.). Theoretical models and processes of reading. 4a ed. Newark: DE: IRA

Rupley, W. y Wilson, V. (1996). Content, domain, and knowledge: relationship to comprehension of narrative and expositive text. Reading and Writting, 8.

Samuels, S.J. (1994). Toward a theory of automatic information processing in reading revisited. En R.B. Rudell, M.R. Rudell y H. Singer (Eds.). Theoretical models and processes of reading. 4a ed. Newark DE: IRA.

Satz, P.; Fletcher, J.; Wayne, C. y Morris, R. (1982). Lag, Deficit, Rate and Delay Constructs in specific learning disabilities: A re-examination. En A. Ansara, N. Geschwind; A. Galaburda; M. Albert y N. Gartrell (Eds.). *Sex Differences in Dyslexia*. N.Y.: Orton Dylsexic Society

Shaywitz, S.E.; Shaywitz, A.B.Pugh, K.R.; Fulbright, R.; Constable, T.; Mencl, E. Shankweiler, P. Liberman, A. Skudlarski, P. Fletcher, J.; Katz, L. Marchione, K. Lacadie, Ch.; Gatenby, Ch. y Gore, J. (1998). Functional disruption in the organization of the brain for reading in dyslexia. *Neurobiology*, *95*, 2636-2641.

Snowling, M. y Hulme, Ch. (1989). A Longitudinal case of Developmental Phonological Dyslexia. *Cognitive Neuropsychology*, *6*, 379-401.

Snowling, M.J.; Goulandris, N. y Defty, N. (1996). A Longitudinal Study of Reading Development in Dyslexic Children. *Journal of Educational Psychology*, *88*, 653-669.

Stanovich, K.E. (1982). Individual differences in the cognitive processes of readig: Word Decoding . En *Journal of learning Disabilities*, *15*, 485-490.

Stanovich, K.E. ; Nathan, R.G.y Vala-Rossi, M. (1986). Developmental changes in the cognitive correlates of reading ability and the developmental change hypotesis. *Reading Research Quarterly*, *21*, 267-283.

Stanovich, K.E. ; Nathan, R.G. y Zolman, J.E. (1988). The developmental lag hypothesis in reading : Longitudinal and matched reading-level comparisons. *Child Development*, *59*, 71-86.

Van Dijk, T. (1980). *Texto y contexto: Semántica y pragmática del discurso*. Madrid: Catedra.

Wagner, R.; Torgesen, J. y Rashotte, C. (1994). Development of reading-related phonological processing abilities: New evidence of causality from a latent variable longitudinal study. *Developmental Psychology*, *30*, 73-87.

Weisz, J. y Zigler, E. (1979). Cognitive Development in retarded and nonretarded persons: Piagetian Tests of the similar secuencia hypothesis. *Psychological Bulletin*, *86*, 831-851.

Whitaker, H. y Campbell, S. (1986). Cortical maduration and developmental neurolinguistics . En E. Obrzut y G. Hynd (Eds.) *Child Neuropsychology* . *1*, N.Y.: Academic Press.

Williamson, L.G.; Appelbaum, M. y Epanchin, A. (1991). Longitudinal Analyses of academic achievement. *Journal of Educational Measurement*, *28*, 61-76.

Wimmer, H. y Goswami, U. (1994). The influence of orthographic consistency on reading development: word recognition in English and German children. *Cognition*, *51*, 91-103.

Wimmer, H. (1993). Characteristics of developmental dyslexia in a regular writing system. *Applied Psycholinguistics*, *14*, 1-33.

Wise, V. (1996). *Reading and Writing Acquisition: A Developmental Neuropsychological Perspective*. USA: Westview Press.