

Dificultad del aprendizaje de la lectura en las escuelas de una localidad de Bogotá

Claudia Talero G, Andrés Espinosa B, Alberto Vélez Van Meerbeke

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: la dificultad en la adquisición de la lectura es el trastorno de aprendizaje más frecuente en la literatura y constituye un interferente importante en el rendimiento académico de los niños.

OBJETIVO: realizar una primera aproximación a la frecuencia del trastorno en las escuelas de una localidad de Bogotá.

MATERIAL Y MÉTODOS: se trabajó con los maestros de las escuelas en talleres orientados a dar las bases de madurez en las diferentes áreas y los períodos de adquisición de la lectura. Se aplicó una encuesta para conocer el grado de manejo de conceptos relacionados con el aprendizaje y posterior al taller, una nueva encuesta para obtener de los maestros el informe respecto al número de niños que en su criterio tenían dificultad con la adquisición de la lectura.

RESULTADOS: los 110 maestros de preescolar y primaria que fueron encuestados, reportaron tener un total de 3647 alumnos; 3014 niños pertenecían a los grados 1 - 5 de primaria y de ellos 836 presentaban dificultad en el aprendizaje de la lectura por ausencia en la adquisición o porque fueron catalogados como lectores lentos. Los zurdos mostraron ser más propensos a tener estas dificultades.

CONCLUSIÓN: los datos obtenidos en esta primera aproximación muestran una alta frecuencia de dificultades en la adquisición de la lectura, similar a la informada en la literatura mundial. Se requieren medidas para evitar el fracaso escolar de estos niños (*Acta Neurol Colomb 2005;21:280-288*).

PALABRAS CLAVE: aprendizaje, trastorno de la lectura, escuelas, lenguaje.

SUMMARY

INTRODUCTION: difficulty in the acquisition of the reading process is an important learning disability frequently reported in the literature and it is constituted as an important factor in children's academic performance.

OBJECTIVE: the present study intends to carry out an initial approximation to the frequency of this disability in the public schools of a locality at Bogotá (Colombia).

MATERIALS AND METHODS: teachers of preschool and primary grades gave us the information about how many of their students haven't acquired a correct reading process. A survey was applied to know the degree of concepts related to the learning process handled by the teachers. Later a new survey was obtained to report the number of children who in their criteria had difficulty with the acquisition of reading.

RESULTS: 110 teachers of elementary school reported to have a total of 3014 students, 836 of them presented difficulty in the learning of reading process given by slow readers and those with absence in the acquisition of the activities. The left-handed children are more prone to have these difficulties.

CONCLUSION: data collected in this first approach show a high frequency of difficulty in acquisition of reading among the studied children that is not currently faced to avoid scholastic failure (*Acta Neurol Colomb 2005;21:280-288*).

KEY WORDS: learning, dyslexia, library schools, language.

Recibido: 30/09/05. Revisado: 18/10/05. Aceptado: 13/10/05.

Claudia Talero Gutiérrez, MD, Profesora asociada. Andrés Espinosa Bode, MD, Investigador asociado. Alberto Vélez Van Meerbeke, MD, Profesor Titular.

Claudia Talero Gutiérrez, Facultad de Medicina, Universidad del Rosario. Calle 63D N° 24-31 Bogotá, Colombia. Telefax: 57-1-3474570 Ext. 210. Correo Electrónico: cltalero@urosario.edu.co

INTRODUCCIÓN

“La lectura es una modalidad del lenguaje que a través de códigos visuales permite la comprensión de un mensaje verbal escrito”

Esmeralda Matute Villaseñor

Texto de Neurociencias cognitivas 2001.

El lenguaje lectoescrito es una habilidad relativamente reciente en la evolución, que se

sitúa aproximadamente 10.000 años atrás. Sin embargo, existen observaciones en relación a que los dibujos complejos encontrados en excavaciones que datan de 30.000 años podrían corresponder a una forma de lenguaje escrito (1). Los seres humanos tenemos la capacidad innata de adquirir el lenguaje oral. La sola permanencia en un medio que estimule la comunicación oral hará que un niño adquiera paulatinamente el

Artículo original

lenguaje sin un aprendizaje formal. A los dos años de edad el niño construye frases de dos palabras, empieza a utilizar verbos, el yo y el tu, reconoce partes del cuerpo y a los tres años construye frases más complejas, hace preguntas, empieza a usar tiempos verbales y nexos de unión. A los cinco años, un niño posee un amplio vocabulario que utiliza en forma adecuada para expresar sus necesidades y pensamientos y comunicarse con los demás. (2-4). La lectoescritura por el contrario, requiere de un plan de entrenamiento y aprendizaje formal aún cuando algunas disciplinas pedagógicas claman una adquisición igualmente espontánea basada en la necesidad de expresarse gráficamente (5). Aspectos tales como la atención, la memoria, el desarrollo del lenguaje, las habilidades visoperceptuales y las praxias motoras constituyen la base de los procesos de aprendizaje; se establecen entonces estructuras adecuadas en el sistema nervioso central para que estas habilidades se puedan desarrollar a medida que el niño recibe estímulos del medio ambiente (6, 7).

Este aprendizaje puede constituirse en una tarea dispendiosa e incluso infructuosa en muchos sujetos que no logran establecer la conexión entre el símbolo escrito y su correlato auditivo y de significado (8-14). El desarrollo de esta habilidad, llamada conciencia fonológica, se ha asociado en forma importante con la habilidad en la adquisición de la lectura (15). Por otro lado, parecería que existiera un componente cultural relacionado con los patrones de escritura de las diferentes lenguas encontrándose mayor prevalencia del trastorno en algunos países con relación a otros (16). Algunos estudios muestran una mayor frecuencia de trastornos de adquisición de la lectura en países de habla inglesa comparados con los de habla latina, probablemente debido al hecho de que el inglés presenta mayores posibilidades de combinaciones de deletreo y de sonido de sus diferentes letras, a diferencia del italiano y del castellano en los cuales es más constante la asociación fonema-grafema (17). Esto último haría que el sujeto susceptible de presentar dificultad logre compensarla mejor.

La prevalencia de los trastornos de aprendizaje de la lectura se ha estimado entre 5 - 17.5%, constituyendo el trastorno de aprendizaje más común en la literatura americana y europea,

que afecta 80% de los sujetos identificados con alteraciones para el aprendizaje (14, 18). En Latinoamérica, particularmente en Colombia, no se tienen cifras exactas de la prevalencia de trastornos del aprendizaje general y específicamente de la lectura en niños y muy pocos de ellos tienen la oportunidad de acceder a servicios especializados (19).

En este estudio buscamos determinar la prevalencia de la dificultad del aprendizaje de la lectura en los niños de algunas escuelas de Bogotá, Colombia

MATERIAL Y METODOS

El DSM IV establece tres criterios diagnósticos de dificultad de la lectura (20):

- A. El rendimiento en la lectura, medido mediante pruebas de precisión y comprensión normalizadas y administradas individualmente, se sitúa sustancialmente por debajo de lo esperado para la edad cronológica del sujeto, su coeficiente de inteligencia y la escolaridad propia de la edad.
- B. La alteración del criterio A interfiere significativamente el rendimiento académico o las actividades de la vida cotidiana que exigen habilidades para la lectura.
- C. Si hay un déficit sensorial, las dificultades de la lectura exceden las habitualmente asociadas.

Dadas las características de esta primera exploración, se catalogarán con dificultades de la adquisición de la lectura, los niños que según criterio de los maestros no han logrado la habilidad esperada para cada uno de los niveles escolares, comparados con sus compañeros de clase. Este tipo de clasificación inicial, no tomará en cuenta factores interferentes ni etiológicos. La caracterización de las dificultades será una tarea posterior dentro del estudio de la población escolar.

Se estudió la población escolar de educación básica de las escuelas de la localidad de Barrios Unidos de la ciudad de Bogotá, Colombia, entre cero y quinto grados.

Los niños que asisten a estas escuelas son de estratos socio-económicos bajos y con frecuencia

han crecido con deficiencias nutricionales, ambientales y de salud, así como con interferencias en su desarrollo emocional por la presencia de maltrato, violencia intrafamiliar, desplazamiento forzado, escasez de espacios en sus viviendas. De forma similar, en una proporción importante las escuelas evaluadas, carecen de espacios lúdicos como bibliotecas, zonas de recreación o deportes, aulas de computadores y laboratorios, aptos para el desarrollo integral de sus estudiantes. Así mismo, la infraestructura arquitectónica se encuentra en mal estado en muchas de ellas.

Las jornadas de estudio existentes se establecen de tres maneras para los estudiantes de primaria: mañana, tarde o jornada continua. La doble jornada obedece a la necesidad de ampliar el cubrimiento de población, duplicando así el número de estudiantes atendidos por cada escuela. En cada aula escolar se encuentran en promedio 35 niños de ambos sexos. Los estudiantes permanecen en la escuela 6 - 7 horas en las cuales se distribuyen las actividades de recreación y docencia. Cada escuela establece su propio proyecto educativo institucional (PEI) que incluye aspectos curriculares en los cuales se definen los logros que se esperan obtener en las diferentes habilidades en cada grado escolar. Lo anterior marca moderadas diferencias entre las escuelas en cuanto a la enseñanza de la lecto-escritura, siendo sin embargo similar el rango de edad en que se espera la adquisición de la mecánica de la lectura.

La edad de entrada a la escolarización no está definida por la ley y en general los niños son aceptados en las escuelas desde los 5 - 6 años de edad para ingresar a pre-escolar o primer grado de enseñanza básica, dependiendo de si la escuela tiene o no cursos de preescolar desde el punto de vista pedagógico. Sin embargo, la edad promedio en que un niño cursa el primer año de educación básica es siete años. Al final de este, se espera que el niño tenga establecido el mecanismo lector y que sea capaz de escribir al dictado, copiado y realizar expresión escrita básica espontánea. Estos procesos se incrementarán en los años posteriores dando origen a mecanismos de comprensión lectora cada vez más complejos y de expresión escrita paralela.

Para estudiar esa población escolar se trabajó con los maestros de las escuelas quienes fueron invitados a participar en un taller sobre aspectos

biológicos del aprendizaje de la lectura y sus trastornos. Este taller se diseñó con el propósito de dar a los maestros elementos que les permitan identificar las alteraciones en el proceso del aprendizaje de la lectoescritura. Se trataron temas relacionados con la definición del lenguaje, diferencias entre el lenguaje oral y el escrito, desarrollo de las habilidades lingüísticas y la lectoescritura en el niño normal y las alteraciones más importantes.

En la parte inicial del taller se aplicó una encuesta cuyo objetivo principal era conocer qué conceptos relacionados con el aprendizaje poseían los maestros (Tabla 1). Al final del taller se aplicó una segunda encuesta para obtener datos respecto al número de niños que presentaban retraso en la adquisición de la lectoescritura en comparación con sus compañeros (Tabla 2).

Siguiendo con los objetivos de esta investigación, se realizó un análisis descriptivo de todas las variables categóricas de tipo nominal a las que se les calculó las proporciones de ocurrencia. Se establecieron diferencias en los subgrupos en cuanto al sexo, edad con respecto a las variables dependientes e independientes, con la prueba estadística de Ji al cuadrado.

RESULTADOS

Al taller asistieron 110 maestros de 16 escuelas de la localidad que tienen en sus planteles 3647 estudiantes en los grados estudiados. El número de maestros de cada escuela fue variable y cuatro de ellos no aportaron datos en las encuestas.

Los maestros ejercen su labor de docencia en los diferentes grados de preescolar y primaria. La distribución de acuerdo al grado escolar a cargo de cada maestro fue uniforme siendo menor el número de maestros correspondientes al grado cero (ocho) y la mayor cantidad correspondió al 2 - 3 grado (22 y 21 respectivamente).

En la encuesta inicial se obtuvieron 117 cuestionarios diligenciados por todos los maestros asistentes. De este número, 18 fueron eliminados por no llenar los requisitos (ausencia de respuesta del curso a cargo o ejercicio de una función distinta a pedagogo de un grupo).

38% de los maestros designa el rango de 7-8 años de edad como la etapa en la cual el niño

TABLA 1. ENCUESTA PRE-TALLER PARA EVALUAR LOS CONOCIMIENTOS SOBRE LOS FACTORES QUE INTERFIEREN EN EL APRENDIZAJE.

| | |
|--|--|
| ¿Cuales de las siguientes alteraciones pueden interferir en el proceso de lectoescritura del niño? | <ul style="list-style-type: none"> a. Alteraciones cognoscitivas b. Alteraciones visuales c. Alteraciones auditivas d. Todas las anteriores e. Ninguna de las anteriores |
| ¿ A qué edad el niño adquiere el manejo de la lectura fluida ? | <ul style="list-style-type: none"> a. 5-6 años b. 6-7 años c. 7-8 años d. 8-9 años e. 9-10 años |
| Para usted la dislexia es | <ul style="list-style-type: none"> a. Dificultad para hablar b. Dificultad para escribir c. Dificultad para leer d. Dificultad para resolver problemas lógicos e. Todas las anteriores |
| Correlacione los términos de la columna de la izquierda con sus definiciones de la columna derecha Praxia Memoria Lenguaje Gnosia Motivación Lectura Atención | <ul style="list-style-type: none"> a. Habilidad asociada al interés b. Habilidad motriz c. Habilidad de enfoque d. Habilidad para recordar e. Habilidad para percibir f. Habilidad para decodificar g. Habilidad para comunicar |

TABLA 2. ENCUESTA POST-TALLER PARA EVALUAR EL RETRASO EN LA ADQUISICIÓN DE LA LECTOESCRITURA

| |
|---|
| 1. ¿Cuántos alumnos tiene usted en el aula de clase? |
| 2. ¿Cuántos alumnos son repitentes? |
| 3. ¿De los alumnos repitentes, cuántos repiten por primera vez? |
| 4. ¿Cuántos repiten por segunda vez el mismo curso? |
| 5. En su concepto los repitentes tienen problemas académicos por: <ul style="list-style-type: none"> h. Fallas de asistencia i. Problemas de salud j. Problemas familiares k. No puede leer l. No puede escribir m. No ve bien n. No oye bien o. Es un niño aislado p. Otros |
| 6. ¿Cuántos de los alumnos de su curso escriben con la mano izquierda? |
| 7. ¿Cuántos de sus alumnos zurdos tienen problemas de lectura? |
| 8. Si un niño presenta dificultades en el cumplimiento de los logros en la lectoescritura: <ul style="list-style-type: none"> a. Repite el curso b. Es promocionado al siguiente curso c. Otros |
| 9. ¿Cuántos de los alumnos que actualmente tiene en el curso no han aprendido a leer? |
| 10. ¿Cuántos de los alumnos que tiene en el curso son lectores lentos en relación con sus compañeros? |
| 11. ¿Cuántos de estos niños que no saben leer o son lectores lentos han sido evaluados? |
| 12. ¿La escuela tiene algún programa que nivele estos niños?. Si lo tiene diga brevemente que programa es el implementado. |

puede realizar una lectura fluida. 26% ubica esta capacidad en rangos inferiores de edad y el resto en superiores. 99% de los maestros reconocen que la adquisición de la lectoescritura puede interferirse por alteraciones cognoscitivas, visuales y auditivas.

La dislexia se definió por 43% de los maestros como una dificultad específica en la escritura, 21% como una dificultad en la lectura y 30% como un problema más complejo con dificultades para expresarse, leer, escribir y resolver problemas lógicos.

En relación al conocimiento de la terminología relacionada con las habilidades cognoscitivas básicas del aprendizaje, se tomaron en cuenta siete conceptos encontrando que praxia, memoria, lenguaje y lectura son definidos correctamente por la mayoría de los participantes (81%, 100%, 92% y 94% respectivamente). Por otro lado en los conceptos como gnosias, motivación y atención se muestra una mayor dificultad para definirlos (40%, 35%, 33% respectivamente).

Para el análisis de la encuesta final, se excluyeron 633 niños de los grados preescolar por ser ésta una etapa de iniciación y aprestamiento de la lectoescritura y en la cual la detección de alteraciones se hace más dispendiosa. El total de la población analizada fue de 3014 niños que correspondieron a los alumnos de primero a quinto de primaria.

Los maestros informaron que 215 de los 3014 niños (7%) no cumplían los criterios de adquisición de la lectura esperados para la edad y curso. Por otro lado, 621 (21%), fueron

catalogados como lectores lentos en relación con sus compañeros (Tabla 3). 139 niños han repetido años escolares por una vez y 32 por dos veces. Se debe tener en cuenta que de acuerdo a las disposiciones de la Secretaría de Educación de Bogotá, D.C, todo niño debe ser promovido cada vez que termina su año escolar y solamente en situaciones extremas, en las cuales el niño no logra los aprendizajes correspondientes al grado escolar, se repite la asistencia al mismo curso.

Los problemas académicos y en especial el bajo desempeño en lectura, son causados según el 76% de los maestros por la suma de factores tales como fallas de asistencia, problemas de salud y familiares, dificultad de aprendizaje, problemas en la visión y audición así como problemas emocionales; 14% lo atribuyó a problemas únicamente familiares; 6% a fallas de asistencia, problemas de salud u otros problemas aislados y 5%, a otras causas como desnutrición, hiperactividad, inmadurez y problemas de audición. 552 niños fueron evaluados por su problema, en general por los grupos de apoyo o psicólogos de las mismas escuelas.

Del total de la población escolar de los grados primero a quinto de primaria (3014 niños), 125 eran zurdos (4%). Se evidencia una asociación significativa entre la zurdera y dificultades de aprendizaje ($X^2 31.1 p < 0,0000$) (Tabla 4).

48% de los maestros respondió que en caso de presentar dificultades o falta de cumplimiento de los logros en la lectura, los alumnos son promovidos al siguiente nivel académico. 21% informó que los alumnos repiten el curso y

TABLA 3. GRADOS EN QUE SE SITUAN LOS NIÑOS QUE NO HAN APRENDIDO A LEER O SON CATALOGADOS COMO LECTORES LENTOS.

| Grado | Población total de niños | No lectura | Lectura lenta | Total Trastornos del aprendizaje lectura |
|----------------------|--------------------------|------------|---------------|--|
| Primero de primaria: | 656 | 107 | 178 | 285 |
| Segundo de primaria: | 759 | 40 | 159 | 199 |
| Tercero de primaria: | 718 | 37 | 166 | 203 |
| Cuarto de primaria: | 548 | 21 | 70 | 91 |
| Quinto de primaria: | 333 | 10 | 48 | 58 |
| Total | 3014 | 215 | 621 | 836 |

23% respondió que se da apoyo con asesoría, manejo especial, plan casero, plan de refuerzo, recuperación, actividades remediales, tareas a padres y terapias o combinaciones entre estas.

De las 13 escuelas que participaron en los talleres, nueve dijeron tener programas que permiten la nivelación de los niños con dificultades en la adquisición de la lectoescritura.

DISCUSIÓN

La lectura como instrumento de transmisión verbal y de conocimiento constituye la principal herramienta del aprendizaje escolar. Es a través del lenguaje lectoescrito que se accede a la información y se transmite la misma a otros. Por lo tanto una deficiencia en el desempeño de esta habilidad incide negativamente en las adquisiciones cognitivas del estudiante (21). El crecimiento en el manejo de vocabulario y la capacidad de abstracción da con tiempo, un desarrollo en la estructura del pensamiento que permitirá al niño y posteriormente al estudiante de secundaria y universitario, acceder a niveles cada vez más complejos de información.

El niño en proceso de aprendizaje del lenguaje lectoescrito debe haber estado en un ambiente que le permita y estimule el desarrollo de sus habilidades sensoriales, lingüísticas y motrices y haber tenido un desarrollo emocional y afectivo que lo disponga hacia las adquisiciones cognoscitivas (5). Si ha carecido de alguno de los componentes anteriores puede presentar lentitud o dificultad en el desarrollo de la lectoescritura o en otras áreas del aprendizaje escolar (22, 23). Esto es reconocido por los maestros encuestados para quienes es evidente que los factores cognoscitivos, visuales y auditivos pueden ser responsables de las alteraciones del aprendizaje y en especial de la adquisición de la lectoescritura.

La enseñanza de la lectoescritura cumple unas etapas que involucran un período relativamente largo independientemente del método pedagógico utilizado (5). La adquisición de la lectoescritura presupone una madurez del sistema nervioso central y normalidad de la audición, visión y del procesamiento de la información de estas dos vías (24). Aún cuando en los programas educativos de las escuelas estudiadas se espera que los niños adquieran la lectoescritura entre los 5 - 7 años, en la literatura se encuentra que la madurez esperada para una verdadera adquisición se encuentra alrededor de los 7 años (23). Para los maestros encuestados, la etapa en la cual un niño logra una lectura fluida está ubicada en su mayor porcentaje (74%) entre 7 - 8 años y solamente un 26% de los maestros espera que esta habilidad se encuentre establecida en edades inferiores. Cuando se habla de trastorno del aprendizaje se hace referencia generalmente a la dificultad para responder adecuadamente a las rutinas y enseñanzas escolares, las cuales incluyen las etapas previas de preparación de habilidades motrices finas y gruesas, control postural, control y dirección de la atención y habilidades en comprensión y expresión verbal (1, 5, 23).

A pesar que el mejor método para evaluar el rendimiento de la lectura es la aplicación de forma individual de pruebas estandarizadas de mecánica y comprensión de la lectura (24), los maestros, al relacionarse de forma continuada con los niños, son los primeros que pueden establecer el trastorno del aprendizaje y determinar el punto inicial de un proceso diagnóstico y terapéutico (25). Deben por lo tanto conocer el desarrollo biológico y comprender la terminología relacionada con las habilidades cognoscitivas básicas para el aprendizaje. En ese sentido, se encontró que los maestros de las escuelas estudiadas conocen los términos y sólo se evidencia una inadecuada definición de "gnosia". Los datos anteriores dan confiabilidad a las

TABLA 4. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIANTEL ENTRE PRIMERO Y QUINTO DE PRIMARIA DE ACUERDO A LA LATERALIDAD.

| | Número de estudiantes | Número de estudiantes con trastorno de la lectura | Porcentaje (%) |
|----------|-----------------------|---|----------------|
| Diestros | 2889 | 774 | 26.7 |
| Zurdos | 125 | 62 | 49.6 |
| Total | 3014 | 836 | 27.3 |

respuestas obtenidas en la encuesta final que permitió determinar la prevalencia de trastornos de lectura en los niños de la localidad estudiada.

Los maestros reportaron un 7% (215/3014) de los alumnos de primero a quinto de primaria con dificultad para la adquisición o rendimiento inferior de la lectura respecto al promedio de su curso. Así mismo refirió que otro 21% (621) eran lectores lentos. Dentro de estos niños, 9% del total de la población (284) están cursando tercero a quinto de primaria. Los niños que presentan lentitud en la lectura en tercero de primaria y más adelante están demostrando que el proceso para ellos es difícil y que su capacidad para realizar la asociación del fonema al grafema y de extraer la información del código escrito implica un esfuerzo mayor que para cualquiera de sus pares (19). Por esta razón estos niños deben añadirse a los catalogados como niños con dificultades en la lectoescritura por sus maestros. Sumando los niños con dificultades en la lectoescritura con los lectores lentos anteriores obtendríamos un total de 499 que corresponden al 17% de la población estudiada. Esta cifra es similar a la mencionada por Shaywitz, quien refiere que la prevalencia de trastornos en la lectoescritura se encuentra entre 5 - 17% (14).

La dificultad en la lectoescritura tiende a presentarse más en hombres que en mujeres con una razón de 1-2:1 (17, 19, 26, 27). En la encuesta no se hizo diferenciación por género por cuanto no era un objetivo del estudio.

En el pasado se había relacionado la zurdera con diferentes dificultades en los procesos de aprendizaje y mentales. Sin embargo cuando se empezó a realizar la disquisición entre la zurdería genética con la patológica y se identificaron claramente los efectos disruptivos sobre la organización cerebral que tiene la corrección forzada de los niños zurdos, se evidenció que los problemas no variaban significativamente respecto a los diestros (28-30). Llama la atención la asociación encontrada entre zurdo y presencia de dificultades en lectoescritura en el grupo estudiado. Habría que indagar en un futuro a que categoría pertenecen estos niños para poder corregir la situación.

Respecto a la etiología, en el país se ha estudiado el bajo rendimiento escolar asociándolo con problemas de orden socio-económico, de violencia y desplazamiento de la población como

consecuencia del conflicto armado. Esto ha sido, motivo de intervención desde el punto de vista de la prevención (31). Sin embargo, las causas particulares no han sido bien definidas y como evidenciamos en el estudio, los resultados obtenidos con relación a la etiología de las alteraciones de lectoescritura no permiten atribuir en forma clara la causalidad a un solo factor. Sugieren en cambio, que la suma de varios factores como: problemas de salud, sociofamiliares, sensoriales y emocionales, podría explicar la presencia de estas alteraciones en la población estudiada. Habría que tener en cuenta aspectos genéticos como se evidencia en diferentes estudios (26, 32-35).

Todo niño al que el maestro sospeche un trastorno del aprendizaje y en particular de la lectoescritura debería ser evaluado por un grupo de especialistas y en el caso de que se confirme, tendría que iniciar un tratamiento centrado en un manejo educativo, médico, psicológico o de la conducta. Lo ideal sería detectar a los niños durante los años de preescolar (24). En este sentido, un número importante de los niños catalogados como lectores lentos han sido evaluados por grupos de apoyo o psicólogas de las mismas escuelas. Nueve de las trece escuelas que participaron en esta muestra tienen programas de apoyo que ayudan en la nivelación de los niños. Sin embargo, la conducta que se adopta en las escuelas frente al no cumplimiento de los procesos del aprendizaje es la promoción automática del estudiante dada la reglamentación estatal. Una pequeña parte de la población estudiantil es conminada a repetir el año escolar esperando que pueda lograr por sí sola el aprendizaje y solamente un bajo porcentaje (23%) tiene algún tipo de refuerzo o programa de recuperación que pretenda ayudar al estudiante a conseguir sus logros.

CONCLUSIÓN

Queremos resaltar que a pesar de lo preliminar y sin haber estudiado a fondo los niños en cuestión, los trastornos de la lectura parecen un problema importante en las escuelas de nuestro medio.

Los resultados obtenidos en el presente estudio muestran una frecuencia similar a la informada en la literatura mundial.

La política de promoción automática propuesta por el Ministerio de Educación de Colombia a través del Decreto 230 de 2001, capítulo II, artículo 9 lleva a que no se realicen las medidas necesarias para la evaluación y soporte que estos niños requieren para su buen desarrollo intelectual y alcancen las metas propuestas en el aprendizaje normal (36).

Es necesario replantear la edad de inicio de la lectoescritura dentro de las escuelas para que sea más acorde con el desarrollo neurobiológico del niño pero tratando de detectar en forma temprana a través de la observación del desarrollo motriz, sensorial y de las habilidades comunicativas aquellos susceptibles de presentar trastorno para realizar un manejo adecuado y oportuno.

Los niños que asisten a las escuelas públicas en los países latinoamericanos comparten características comunes en cuanto a pobreza, desnutrición, falta de estímulos tanto físicos como cognitivos y afectivos. A lo anterior se suman características étnicas que involucran predisposiciones genéticas de diferente orden. Estos aspectos crean desde esta perspectiva una diferencia fundamental con la población escolar de los países desarrollados. Por lo tanto, los resultados encontrados en este estudio, aunque revelan cifras similares a las reportadas en la literatura, probablemente obedecen a diferentes etiologías que deberán ser objeto de estudios posteriores. La aclaración de las causas que motivan el bajo rendimiento en las habilidades de lectura y por ende en el rendimiento general, permitirán el establecimiento de políticas en salud y educación de tipo preventivo y remedial más adecuados. Por lo tanto, es importante realizar un estudio epidemiológico en las escuelas y colegios para tener datos objetivos respecto a la prevalencia e incidencia de los trastornos de la lectura así como de la etiología y otras características.

REFERENCIAS

1. **De Quirós J.** Lenguaje y Lectoescritura como procesos de aprendizaje. El lenguaje lectoescrito y sus problemas. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana, 1975:24-29.

2. **Ardila A, Rosselli M.** Neuropsicología Infantil. In: Asociación Colombiana de Neuropsicología, ed. Neuropsicología Clínica. Medellín: Asociación Colombiana de Neuropsicología, 1992;II:259-60.

3. **Gessell A, Amatruda C.** Diagnóstico del desarrollo normal y anormal del niño. Barcelona: Editorial Paidós, 1981.

4. **Talero C, Camacho M.** Bilingüismo, función cognoscitiva y educación. Fondo de Publicaciones Gimnasio Moderno 1998:29-38.

5. **Duffy F, Geschwind N.** Fundamentos biológicos de la lectura. Dislexia: Aspectos Psicológicos y Neurológicos. Editorial Labor, 1988:180-191.

6. **Campos Castelló J.** Evaluación neurológica de los trastornos del aprendizaje. *Rev Neurol* 1998;27:280-285.

7. **Morgado I.** Psicobiología del aprendizaje y la memoria. Fundamentos y avances recientes. *Rev Neurol* 2005;40:289-297.

8. **Brown W, Eliez S, Menon V, Rumsey J, White C, Reiss A.** Preliminary evidence of widespread morphological variations of the brain in dyslexia. *Neurology* 2001;56:781-783.

9. **Eden G, Zeffiro T.** Neural systems affected in developmental dyslexia revealed by functional neuroimaging. *Neuron* 1998;21:279-282.

10. **Galaburda A.** Neuroanatomic basis of Developmental Dyslexia. *Behavioral Neurology* 1993; 11:161-173.

11. **Jenner A, Rosen G, Galaburda A.** Neuronal asymmetries in primary visual cortex of dyslexic and nondyslexic brains. *Ann Neurol* 1999;46:189-196.

12. **Klingberg T, Hedehus M, Temple E, et al.** Microstructure of temporo-parietal white matter as a basis for reading ability: Evidence from diffusion tensor magnetic resonance imaging. *Neuron* 2000;25:493-500.

13. **Paulesu E, Démonet JF, Fazio F, McCrory E, et al.** Dyslexia: Cultural Diversity and Biological Unity. *Science* 2001;291:2165-2167.

14. **Shaywitz S.** Dyslexia. *N Engl J Med* 1998; 338:307-312.

15. **Schirmer C, Fontoura D, Nunes M.** Language and learning disorders. *J Pediatr* (Rio J). 2004;80(2 Suppl):S95-103.

16. **Helmuth L.** Dyslexia: Same brains different languages. *Science* 2001;291:2064-2065.

17. **Shaywitz S, Shaywitz B, Pugh K, Fulbright R, et al.** Functional disruption in the organization of the brain for reading in dyslexia. *Proc Natl Acad Sci USA* 1998;95:2636-2641.

18. **Kronenberger W, Dunn D.** Learning disabilities. In: Bale J BJ, ed. *Neurologic Clinics: Pediatric Neurology Part II.* 2003; 21: 941-952.

19. **Poblano A, Borja S, Elías Y, García-Pedroza F, Arias M.** Characteristics of specific reading disability in children from a neuropsychologic clinic in Mexico City. *Salud Pública Mex* 2002;44:323-327.

20. **Pichot P, Lopez-Ibor JJ, Valdés M.** Trastornos de inicio en la infancia, la niñez o la adolescencia. DSM IV breviario: Criterios diagnósticos. Barcelona: Masson S.A., 1995:49-79.

21. **Cervera-Merida JF, Ygual-Fernandez A.** Valoración del riesgo de dificultades de aprendizaje de la lectura en niños con trastornos del lenguaje. *Rev Neurol* 2003;36 (Suppl 1):S39-53.

22. **Azcoaga J, Derman B, Iglesias P.** Alteraciones del aprendizaje escolar: diagnóstico, fisiopatología, tratamiento. Buenos Aires: Editorial Paidós, 1982.

23. **Azcoaga J, Fainstein J, Ferreres A, et al.** Las

funciones cerebrales superiores y sus alteraciones en el niño y en el adulto. Buenos Aires: Editorial Paidós, 1983.

24. Etchepareborda M. Detección precoz de la dislexia y enfoque terapéutico. *Rev Neurol* 2002;34(Supp 1):S13-S23.

25. Cañón MF. ¿Por qué es importante que los maestros escolares se acerquen a la salud? Bogotá: Pedagogía para las Ciencias de la salud. Facultad de Medicina. Universidad Nacional de Colombia, 2004:9.

26. Pennington B. Genetics of Learning Disabilities. *J Child Neurology* 1995;10(Supplement Number1):S69-S77.

27. Field L, Kaplan B. Absence of Link-age of Phonological Coding Dyslexia to Chromosome 6p23-p21.3 in a Large Family Data Set. *Am J Hum Genet* 1998;63:1448-1156.

28. Betancur S. Los Zurdos. (Primera edición ed.) Medellín: Editorial Prensa Creativa, 1987.

29. Ardila A, Rosselli D, Grupo de estudios neuroepidemiológicos de Colombia. Handedness in Colombia. Some associated conditions. *Laterality* 2001;6:77-87.

30. Boles D, Turan T. Multiprocess lateralisation in

dyslexia. *Laterality* 2003;8:155-167.

31. ASAID, OIM, Red de Solidaridad Social. Atención Psicosocial a la Población Desplazada, Seminario-Taller. Protección de la Salud Mental en Situaciones de Desastres y Emergencias. Washington: OPS, 2002:57.

32. Grigorenko E, Wood F, Meyer M, et al. Susceptibility loci for distinct components of developmental dyslexia on chromosomes 6 and 15. *Am J Hum Genet* 1997;60:29-39.

33. Pennington B, Smith S. Genetic influences on learning disabilities: an update. *J of Consulting and Clinical Psychology* 1988;56:817-23.

34. Pennington B. Using genetics to dissect cognition. *Am J Hum Genet* 1997;60:13-16.

35. Plomin R, DeFries J. The Genetics of Cognitive Abilities and Disabilities. *Scientific America* 1998:62-9.

36. Ministerio de Educación Nacional de Colombia. Decreto N° 230 de 2002: Normas en materia de currículo, evaluación y promoción de los educandos y evaluación institucional. <http://www.presidencia.gov.co/decretoslinea/2002/febrero/11/dec230110202.pdf>, 2002: