

SÍNTOMAS DE ALARMA DE LAS MANIFESTACIONES MOTRICES EN LA COORDINACIÓN DE LOS DISLÉXICOS ESCOLARES PRIMARIOS EN LAS CLASES DE EDUCACIÓN FÍSICA.

Lic. Rossana Rodríguez Cabrales¹

1. Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos”, Vía Blanca Km.3, Matanzas, Cuba.

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo es determinar los síntomas de alarma de las manifestaciones motrices en la coordinación de los disléxicos escolares primarios en las clases de Educación Física. Los principales resultados demuestran que la dislexia posee una repercusión específica en el proceso de aprendizaje motor en las clases de Educación Física, constatándose que los síntomas de alarma que presentan los alumnos investigados son: incorrecta sincronización y acoplamiento de los brazos y piernas durante la marcha discontinua y continua, deficiente sincronización y coordinación entre los brazos al realizar de manera independiente acciones como deslizamiento y golpes, además de la falta de independencia y coordinación entre los dedos de las manos.

Palabras Claves: *síntomas de alarma; manifestaciones motrices; coordinación; Educación Física; dislexia escolar.*

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas del pasado siglo y en lo que va del tercer milenio se ha prestado especial atención al estudio de la diversidad en el campo de la educación y numerosas investigaciones han tenido como objetivo caracterizar a sujetos que presentan diversas dificultades que afectan la calidad de los procesos que permiten al hombre ser exitosos en las asignaturas escolares.

Cuando el alumno en su proceso de aprendizaje muestra un nivel de rendimiento inferior a lo que se considera “*normal*” para la edad del niño, entonces se plantea que presenta lo que se denomina un *trastornos del aprendizaje*; entre las de mayor protagonismo se encuentra la *dislexia*, la cual se caracteriza como un “trastorno en la adquisición de la lectura, pero con repercusiones en la escritura”, según Calderón (2005), entre otros autores.

Marone S. (1997), presidenta de la Asociación de padres de niños con Dislexia y otras Dificultades de Aprendizaje (DDA), que integra la Asociación Europea de la Dislexia plantea que al menos uno de cada 10 niños en el planeta, con mayor incidencia en los niños que en las niñas, siendo entre el 15% y el 10% de ellos respectivamente en edad escolar, poseen este trastorno y que el 50 % de los casos de fracaso escolar son consecuencia de la dislexia.

Los niños disléxicos necesitan una manera diferente de aprender, su *método* particular para acceder al aprendizaje, ya que en las escuelas la mayor parte de las materias se imparte a través de las vías que tienen alteradas como: la lectura y la escritura, y ellos requieren de visualizar las palabras para poder darles un significado, de esta forma sufren un retraso en relación con sus compañeros de curso.

Autores como: Ziegler, Goswami, Paulesu, Davis R., Calderón N., Oltra V., Marone S., Retondaro M. C., entre otros e instituciones como: la Asociación Europea de la Dislexia, la Asociación Británica de la Dislexia, el Gabinete Psicopedagógico de Logopedia de Colombia y el Gabinete de Psicopedagogía y Logopedia de Madrid, han realizado investigaciones para comprender este trastorno, elaborando métodos, estrategias de intervención psicopedagógica para la prevención, así como programas de reeducación. En

Cuba especialistas como: Torres R., Reigosa V., Fernández L. E., Navarro S. también han realizado estudios al respecto, encontrándose en elaboración una metodología para diagnosticar e intervenir la dislexia.

Los autores anteriormente mencionados establecen que existe una estrecha relación entre los procesos de los símbolos (la habilidad intelectual) y los procesos perceptivos motrices (la habilidad motriz) como: los síntomas confundir b/d o p/q apuntan a dificultades en las conductas motrices de orientación espacial y lateralidad, la pérdida del renglón a la coordinación motriz, así como las pausas mal colocadas a la falta de ritmo u orientación temporal. Además precisan que en la mayoría de los casos esta dislexia no aparece aislada, sino que va unido a otros problemas como el habla, la atención, así como alteraciones en su psicomotricidad, torpeza general de movimientos, que se manifiesta en una descoordinación de movimientos, mala lateralización asociadas a trastornos de organización en la visión del espacio, falta de ritmo, equilibrio y regulación del movimiento.

Especialmente en el área de la Educación Física, donde son admirados aquellos que desde el punto de vista físico y deportivo se destaquen más en las habilidades durante las clases en el terreno. Entonces se podrá comprender la necesidad de llamar la atención de los pedagogos y en especial de los profesores de Educación Física, sobre este particular, que tanto atenta contra el aprovechamiento escolar y la aparición de vivencias positivas ante las actividades que se desarrollan en las clases.

Se conoce que este trastorno ha sido bien estudiado en el plano intelectual, pero son escasos los trabajos orientados al desempeño motor en las clases de Educación Física, los autores consultados precisan las conductas motrices donde presentan dificultades los disléxicos, pero no profundizan en las manifestaciones motrices dentro de cada una de ellas. Un acercamiento a esta temática son dados por Ponce de León A., Sabanza González V., Lima García P. (1998), Hernández Martínez J. y N. Saíenz de la Torre León (2005), además de carecer de instrumentos de diagnóstico estandarizados que permitan ratificar lo planteado.

La presente monografía pretende llamar la atención sobre este fenómeno – que no se contempla dentro de las indicaciones de los programas de Educación Física – precisando

las principales esferas en las cuales el alumno disléxico puede presentar dificultades dentro del contexto de su desempeño motriz, específicamente en la coordinación motriz, a través de instrumentos de diagnóstico estandarizados. Todo ello permite hacer más eficiente la labor de los profesores con estos alumnos para el logro de mejores resultados en este ámbito con los disléxicos, que constituyan un apoyo para el proceso de aprendizaje motor dirigido a las dificultades que presentan, las cuales en su origen no se consideran provenientes de enfermedad alguna y sin embargo sí posee un componente genético determinado.

En realidad no se conoce si todos los niños que presentan síntomas de dislexia desde el punto de vista de las dificultades en la lectoescritura, manifiestan también dificultades en el área motriz, específicamente en la coordinación.

El objetivo de la investigación radica en: Determinar los síntomas de alarma de las manifestaciones motrices en la coordinación de los disléxicos escolares primarios en las clases de Educación Física.

Los objetivos específicos son los siguientes:

1. Determinar los escolares primarios que presentan síntomas de alarma de dificultad escolar específica de aprendizaje en la Lectoescritura.
2. Precisar los síntomas de alarma de las manifestaciones motrices representativas de la coordinación motriz donde pueden presentar dificultad los disléxicos escolares primarios.

El autor de la investigación presupone que el aporte teórico se vincula con: La profundización de la dislexia en la esfera del aprendizaje motor en las clases de Educación Física de los escolares primarios.

El aporte práctico: La determinación de los síntomas de alarma de las manifestaciones motrices representativas de la coordinación motriz donde pueden presentar dificultad los disléxicos escolares primarios.

DESARROLLO

Marco teórico:

Dislexia escolar: Trastornos en la lectura y la escritura en niños que han fracasado en el aprendizaje de este proceso y que no presentan, compromiso intelectual, lesiones cerebrales, problemas sensoriales ni motrices, sino trastornos funcionales, debido a una deficiente planificación, organización, conducción y control del proceso de enseñanza – aprendizaje, o por la confluencia durante este importante periodo, de situaciones que de forma temporal pueden incidir en el aprendizaje, tales como, enfermedades, conflictos familiares mal manejados y mal tratados, entre otros.

Los factores causales obedecen a condiciones externas al niño: ambiente inadecuado, desajustes emocionales, métodos escolares incorrectos, mala organización de su entorno escolar, entre otras.

La Coordinación motriz es una conducta básica que cobra particular importancia por su incidencia en el resto de las conductas. Según Ruiz (1986) también puede verse como coordinación segmentaria y la define como: “Las condiciones de rendimiento de una persona para combinar en una estructura unificada de acciones, varias formas independientes de movimientos, se logra entre otros aspectos, cuando se realiza de manera simultánea, el movimiento de diferentes partes del cuerpo.” (8)

En cuanto a los tipos de coordinación se tiene:

- ✚ Óculo – manual: aquí se engloba los movimientos en los que se establece una relación entre un elemento y los miembros superiores.
- ✚ Óculo – pie: comprende los movimientos en los que se establece una relación entre un elemento y los miembros inferiores.
- ✚ Dinámica general: agrupa movimientos que requieren una acción conjunta de todas las

partes del cuerpo.” (1)

Selección de los sujetos: Para dar cumplimiento a los objetivos trazados en la presente investigación fue seleccionado un total de **292** alumnos, de los cuales 130 son niñas y 162 son niños, que cursan el 2do, 3ro y 4to grado de la enseñanza elemental, encontrándose entre las edades de 7 y 9 años, pertenecientes al primer ciclo de 8 escuelas primarias repartidas en 3 municipios de la provincia de Matanzas: Colón, Cárdenas y Matanzas. Además de **23** profesionales a los cuales les fuera aplicados determinados métodos seleccionados que contribuyen a la recogida de datos, de ellos 15 son maestros primarios de la asignatura de Español y 8 profesores de Educación Física, todos con una experiencia de 2 y 35 años en las labores de educación en este nivel.

Métodos y procedimientos utilizados: Los métodos seleccionados para cumplir con los objetivos propuestos en este trabajo son: el cuestionario de síntomas de alarma de dificultad escolar específica de aprendizaje en la Lectoescritura, para detectar a los niños disléxicos escolares y la medición, a través de una batería de pruebas que evalúa el comportamiento de la conducta motriz: coordinación, identificando los síntomas de alarma de las manifestaciones motrices en esta conducta donde pueden presentar dificultad los alumnos investigados, la misma comprende un total de 11 pruebas con 13 síntomas de alarma correspondiente a cada una de ellas.

Técnicas y procedimientos matemáticos y estadísticos: Los datos obtenidos producto de la aplicación de los diferentes instrumentos de medición utilizados en esta investigación fueron procesados matemática y estadísticamente, siendo obtenido el rango, el valor promedio, el valor porcentual del programa computarizado Excel. Además a los resultados se les aplicó la prueba del coeficiente de correlación por rango de Spearman's, significativa al 0.05 incluida en el paquete estadístico SPSS Release 12.0.0 del 2003, todo ello montado sobre plataforma de Windows.

Análisis e interpretación de los resultados:

En el presente análisis se exponen los resultados de los instrumentos investigativos seleccionados que permiten diagnosticar la dislexia escolar.

Por considerarse la *dislexia escolar* como un trastorno de aprendizaje específico para la lectoescritura, según plantea la mayoría de los autores consultados, el autor consideró oportuno comenzar por el análisis del instrumento que permite detectarla a través del conocimiento de sus síntomas.

A) Resultados del Cuestionario de síntomas de alarma de dificultad escolar específica de aprendizaje en la Lectoescritura aplicado a los maestros de la asignatura de Español:

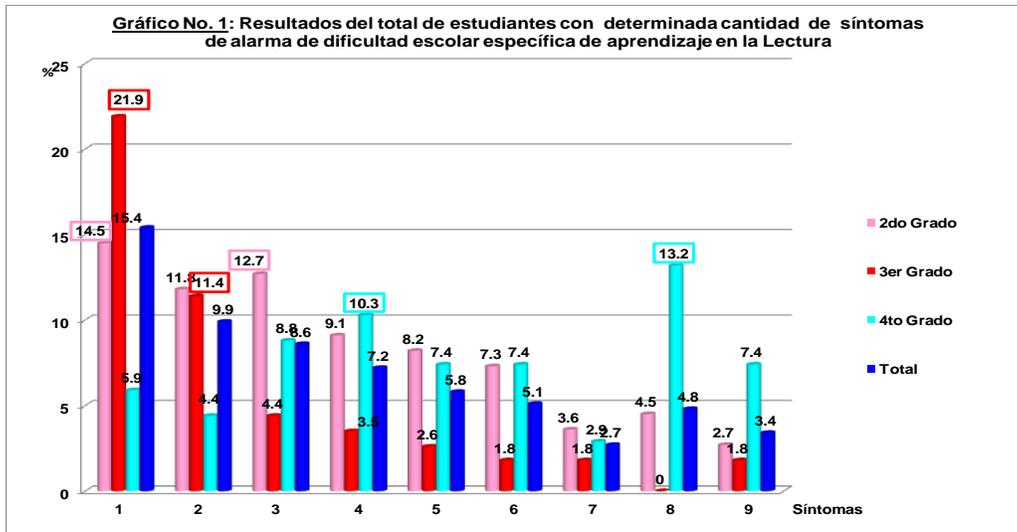
Por tanto, después de haber llevado a cabo el proceso de revisión de trabajos escritos por los niños de cada grupo, las anotaciones en los registros de evaluación que poseen los docentes en la enseñanza primaria, conjuntamente a la experiencia que en ese campo tienen los profesores y el conocimiento del comportamiento diario de los niños en el aula, se pudo detectar la presencia de síntomas disléxicos de las esferas investigadas en la muestra objeto estudio comprendidos en el protocolo del cuestionario. Cuando se realiza una valoración porcentual de cada uno de los síntomas por esfera diferenciado por grado escolar, se observa lo siguiente:

- En la *lectura*, en 3er grado el síntoma que más presentan los alumnos de la muestra investigada es el No. 4 (*Leen con falta de ritmo, no realizan ni siquiera pausas*) en un 31.6% y en 4to el No. 8 (*Omite o suprime letras o sílabas, en ocasiones se olvida del*

comienzo de la palabra: árbol/árbo, tren/ten) en un 58.8%; en 2do grado ambos síntomas inciden mayormente en un 44.5%.

- En la escritura, los síntomas que más prevalecen son el No. 3 (*Presentan excesivas faltas de ortografías*) en un 43.6%, 40.4% y 66.2% en 2do, 3ro y 4to grado respectivamente.
- Por el contrario en 2do grado el síntoma No. 6 (*Confunde letras con similitud fonológica: n/m, f/v, g/j, c/z, ch/ll, m/p, m/b, b/f*), en 3ro el No. 7 (*Invierte el orden de las letras de la sílaba o en las palabras: peor/pero, objeto/ojbeto, mama/amam, casa/saca, las/sal, los/sol*) y en 4to el No. 3 (*No pueden mantenerse leyendo en una línea -pérdida del renglón, suelen saltarse las mismas- o para comenzar una nueva repiten la leída*) en la lectura lo muestran sólo el 14.5%, el 4.4% y el 19.1% respectivamente. En la escritura los que menos inciden son en 2do el No. 6 (*Invierte el orden de las letras de la sílaba o en las palabras: par/prá, ser/res, cosa/saco, animals/aminales, li/il*), en 3ro el No. 4 (*Fragmentaciones indebidas, palabras cortadas o unidas a otras: la ma quina, en micasa*) y en 4to los No. 6 y 8 (*Repiten palabras o letras al redactar*) en un 4.5%, 7.0% y un 25% respectivamente.

Posteriormente se realizó un análisis especificando los alumnos que poseen determinada cantidad de síntomas en las diferentes esferas. Aunque se plantea que hay niveles de gradación del trastorno desde un nivel bajo hasta el alto, no se plantea una cantidad específica. Independiente de ello, mientras mayor sea la cantidad de síntomas que posea el niño, más dificultades presentará en la lectura y la escritura, influyendo en el desempeño escolar. Por eso se hace necesario conocer la cantidad de estudiantes que poseen desde 1 hasta 8 ó 9 síntomas, como se muestra en los siguientes gráficos:

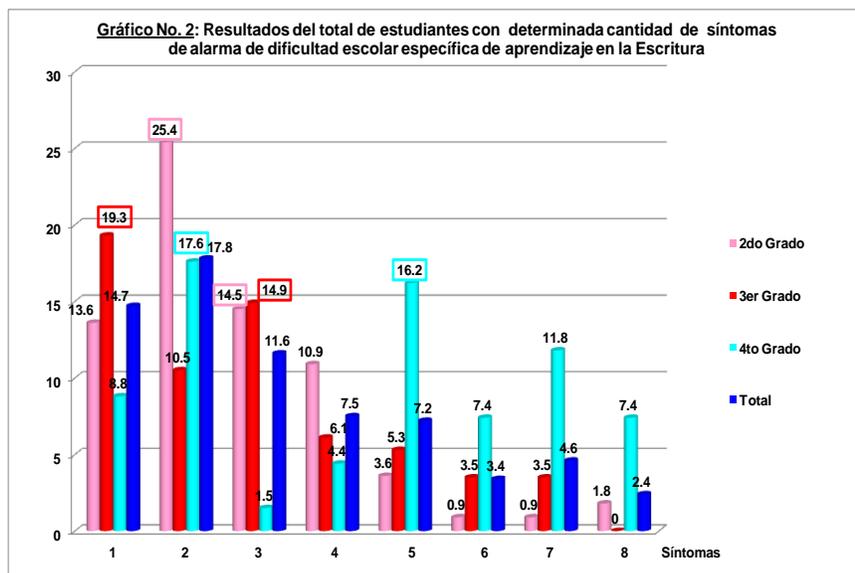


Leyenda:

1. Leen muy despacio.
2. No comprenden bien lo que leen.
3. No pueden mantenerse leyendo en una línea (perdida del renglón, suelen saltarse las mismas) o para comenzar una nueva repiten la leída.
4. Leen con falta de ritmo, no realizan siquiera pausas.
5. Confunde letras con similitud morfológica (p/q, b/d, b/p, b/q, d/p, d/q, a/o, c/o, l/l, g/q, f/t, l/t, n/ñ, v/u, b/g, m/n, n/o, w/m, e/c, h/n, i/j, v/y)
6. Confunde letras con similitud fonológica (n/m, f/v, g/j, c/z, ch/l, m/p, m/b, b/f)
7. Invierte el orden de las letras de la sílaba o en las palabras (peor/pero, objeto/ojbeto, mama/amam, casa/saca, las/sal, los/sol)
8. Omite o suprime letras o sílabas (en ocasiones se olvida del comienzo de la palabra): árbol/árbo, tren/ten
9. Repite mas de una silaba e incluso una palabra entera en una frase (pelotota, hay muchas casas casas)

En la lectura, en 2do grado los mayores valores corresponden al 14.5% de los alumnos con un síntoma, seguido del 12.7% que poseen 3 síntomas; en 3ro el 21.9% y el 11.4% tienen 1 y 2 síntomas respectivamente; en 4to grado el 13.2% tienen 8 síntomas, seguido del 10.3% con 4.

En la escritura, en 2do grado el 25.4% presentan 2 síntomas, seguido del 14.5% con 3; en 3ro el 19.3% tienen 1 síntoma y el 14.9% poseen 3, en 4to grado el 17.6% y el 16.2% manifiestan 2 y 5 síntomas respectivamente, como se muestra en el siguiente gráfico:

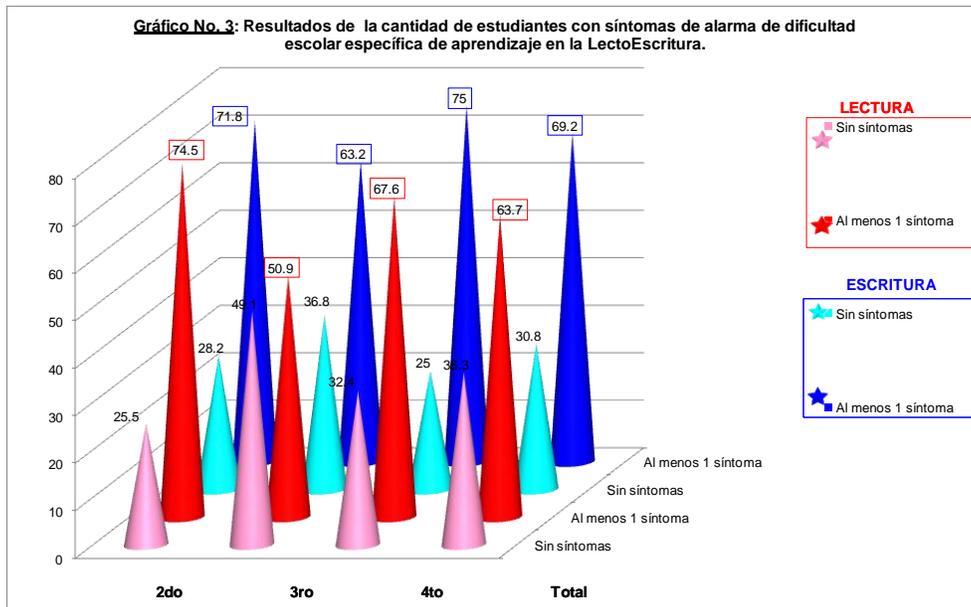


Leyenda:

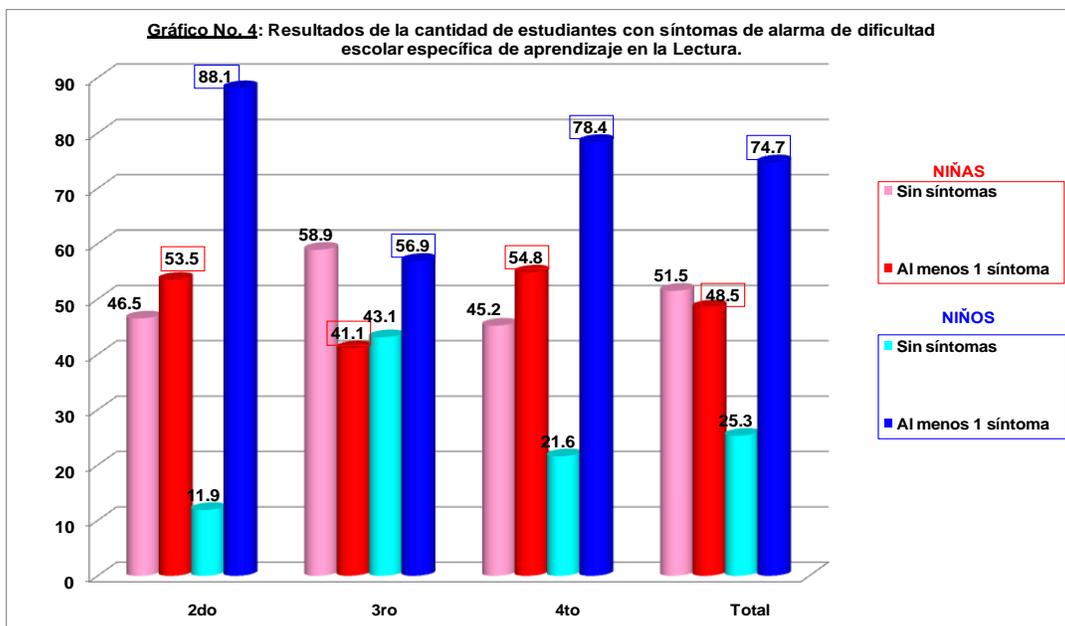
1. Tienen dificultad para escribir en horizontal en un papel liso.
2. Presentan una "escritura en espejo" (b/d, sol/los, sal/las, p/q, se/es)
3. Presentan excesivas faltas de ortografía.
4. Fragmentaciones indebidas (palabras cortadas o unidas a otras): la ma quina, en micasa.
5. Tienden a confundir letras con otras parecidas (cambian d por b, p por q, m/n, u/n, d/p, d/q, b/p, b/q, m/w, g/p, g/q, etc.)
6. Invierte el orden de las letras de la sílaba o en las palabras (par/pra, ser/res, cosa/saco, animals/aminales, li/il)
7. Omite o suprime letras o sílabas (puerta/pueta, pelota/pelta, radio/raio, teléfono/téfono)
8. Repiten palabras o letras al redactar.

Como no existe una cantidad determinada de síntomas, ni un síntoma específico, por lo cual pueda catalogarse a una persona disléxica, solamente los diferentes autores exponen una serie de signos de alarma para detectarla, se considera necesario señalar de forma general los niños que no poseen ninguno o al menos uno de ellos, siendo este último aspecto considerado por ellos como significativo para catalogarla. Un análisis por esfera muestra:

- En la lectura el 74.5%, el 49.1%, el 67.6% y en la escritura el 71.8%, el 63.2%, el 75% de los alumnos de la muestra seleccionada de 2do, 3ro y 4to grado respectivamente presentan al menos uno de los síntomas por lo cual puede considerarse a una persona disléxica, para un total del 63% y el 69.2% en la lectura y la escritura respectivamente. (Ver Anexo No. 1) A continuación se muestra lo anterior:

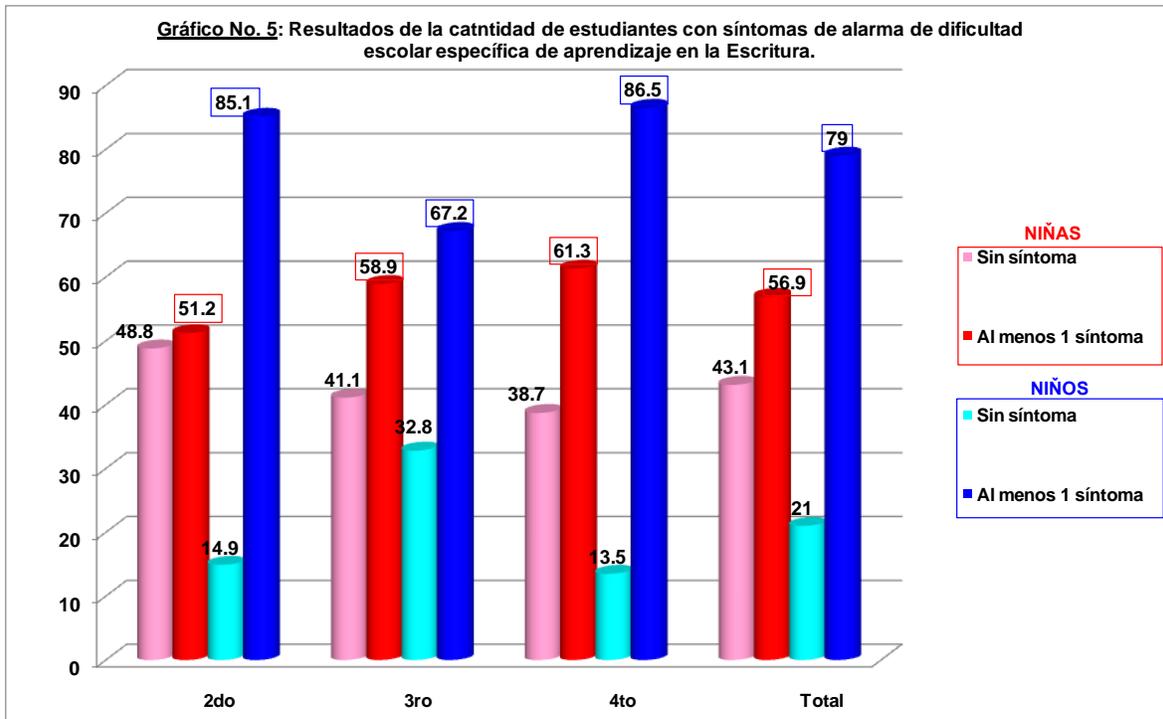


Si se realiza una valoración porcentual por esfera atendiendo al género de los alumnos, ya que según la literatura consultada presenta diferencias, se observa lo siguiente:



En la lectura, el 53.5%, el 41.1% y el 54.8% de las niñas y el 88.1%, 56.9% y el 78.4% de los niños de segundo, tercero y cuarto grado respectivamente, presentan al menos uno de los síntomas por lo cual pueden considerarse que presentan dificultades con el lenguaje oral.

Con respecto a la escritura, el 51.2%, 58.9% y el 61.3% de las niñas y el 85.1%, el 67.2% y el 86.5% de los niños respectivamente tienen problemas con el lenguaje escrito, como se muestra a continuación:



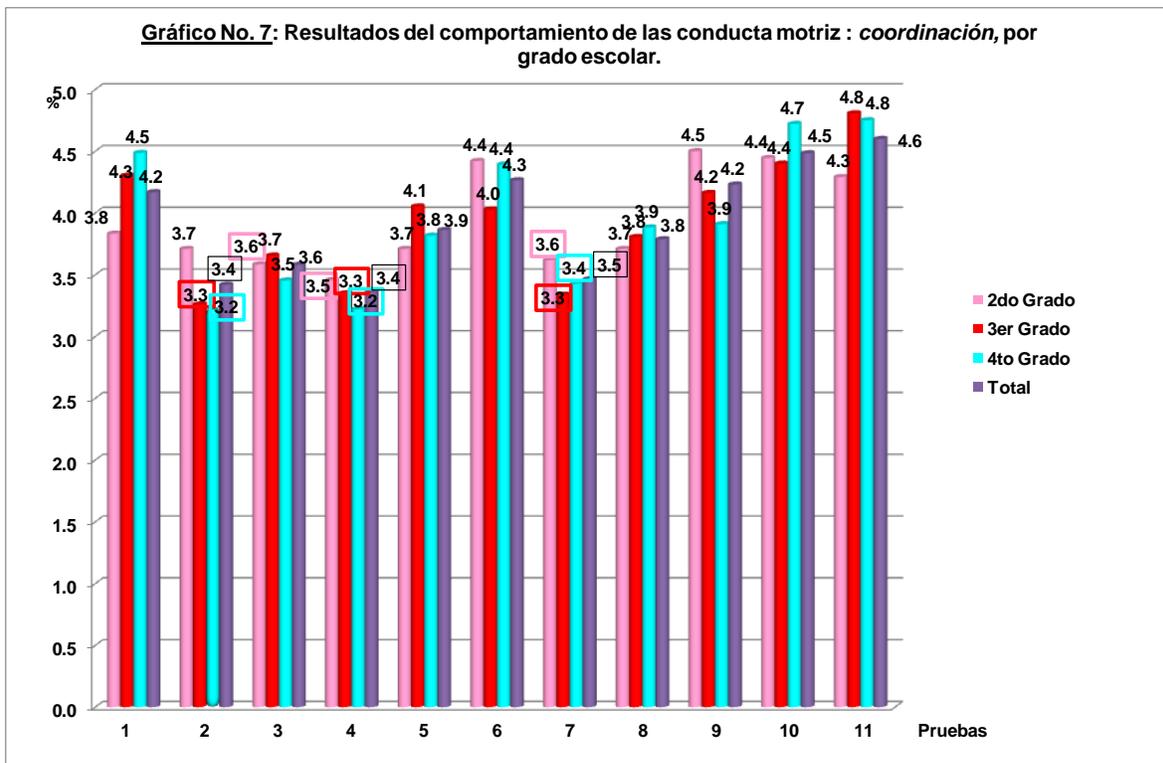
Se puede apreciar que en ambas esferas en los tres grados estudiados, aunque indistintamente hay mayores o menores valores porcentuales, es evidente que los varones, en sentido general, son los que más presentan al menos un síntoma de dificultad escolar específica de aprendizaje en la lectoescritura, o sea, de dislexia; lo que confirma el criterio internacional que existen más niños disléxicos que niñas.

En general, los estudios de diferencias de género que se han llevado a cabo en la última década en el mundo entero ha revelado que las niñas nacen con una gran cantidad de uniones entre los dos hemisferios cerebrales, muy superior a los varones, lo cual le facilita el habla y el lenguaje en general, así como que poseen centros para el mismo en ambos hemisferios, a diferencia del varón, que sólo lo posee en uno de estos. Los resultados de la lectoescritura, en cuanto a síntomas de dislexia sólo confirman los criterios de numerosos especialistas que han expuesto sus investigaciones sobre el tema de las diferencias hombre – mujer.

B) Resultados de la Batería de Pruebas de la Conducta Motriz: Coordinación.

Se aplicaron 11 pruebas que evalúan el comportamiento de 13 síntomas de alarma de las manifestaciones motrices, para conocer donde los alumnos de la muestra con dislexia escolar evidencian las mayores dificultades.

Al realizar un análisis detallado en la conducta, se pudo observar que las pruebas donde los alumnos presentan las mayores dificultades al ejecutarlas son: *impulsión del balón con el pie*, correspondiente a la prueba No. 4, seguidas de las No. 3 (*Golpeo del balón con el pie*) y la No. 7 (*Golpeo y desplazamiento*) en segundo grado. En tercero, cuarto grado y en general las pruebas donde obtuvieron bajos resultados fueron: la No. 2 (*Lanzamiento de pelota*), la No. 4 y la No. 7. Esto puede estar dado porque en estas pruebas se requiere de mayor precisión óculo manual y pedial. Lo anterior puede apreciarse en el siguiente gráfico:



Leyenda:

1. Test de salto con giro.
2. Lanzamiento de pelota.
3. Golpeo del balón con el pie.
4. Impulsión del balón con el pie.
5. Pasos y palmadas discontinuas.
6. Pasos y palmadas continuas.
7. Golpeo y desplazamiento.
8. Cazando dedos.
9. Salto con un pie.
10. Test de marcha.
11. Tomar la pelota.

C) Resultados de la correlación estadística:

Después de haber detectado a los niños con dislexia escolar en el aula y el posterior análisis de la batería de pruebas de la conducta motriz de coordinación, se aplicó la prueba del coeficiente de correlación de Spearman's por rango, a los resultados obtenidos en las esferas de la lectoescritura y las pruebas básicas correspondientes a esa conducta, para especificar en cuál de ellas manifiesta dificultad el niño disléxico y así poder precisar los

síntomas de alarma de las manifestaciones motrices con dificultad en esos disléxicos escolares primarios. (Ver Anexo No. 2)

Las pruebas donde realmente tenían dificultades los niños disléxicos escolares primarios, ya que se observó correlación estadística significativa entre los resultados alcanzados en el cuestionario y las pruebas motrices son las siguientes:

Tabla No. 1: Resultados de las pruebas de la conducta motriz de coordinación que presentan correlación estadística significativa.

Conducta Motriz	No. Prueba	Total Pruebas	No. Síntoma	Total síntomas
Coordinación motriz	5	4	5 y 6	6
	6		7 y 8	
	7		9	
	8		10	
TOTAL		4		6

Los alumnos que presentan más síntomas disléxicos en la esfera de la *lectoescritura*, cuando realizan ejercicios correspondientes a la conducta motriz de coordinación confrontan dificultades específicamente en las pruebas: No. 5 (*Pasos y palmadas discontinuas*), No. 6 (*Pasos y palmadas continuas*), No. 7 (*Golpeo y deslizamiento*) y No. 8 (*Cazando dedos*).

De ahí que los síntomas de alarma de las manifestaciones motrices representativas de la conducta motriz de coordinación que presentan los disléxicos escolares primarios, durante el aprendizaje motor en las clases de Educación Física, sean las siguientes:

Tabla No. 2: Síntomas de alarma de las manifestaciones motrices representativas de la conducta motriz de coordinación que presentan los disléxicos escolares primarios.

<u>Prueba</u>	<u>Síntomas de alarma de las manifestaciones motrices</u>
5. Pasos y palmadas discontinuas.	5. Incorrecta sincronización y acoplamiento de los brazos y piernas durante la marcha discontinua – en una oportunidad la palmada coincide con la pierna izquierda y en la otra con la pierna derecha – de forma suave. a) Pie derecho. b) Pie izquierdo.
	6. Incorrecta sincronización y acoplamiento de los brazos y piernas durante la marcha discontinua – en una oportunidad la palmada coincide con la pierna izquierda y en la otra con la pierna derecha – de forma rápida. a) Pie derecho. b) Pie izquierdo.
6. Pasos y palmas continuas.	7. Incorrecta sincronización y acoplamiento de los brazos y piernas durante la marcha continua de forma suave. a) Pie derecho. b) Pie izquierdo.
	8. Incorrecta sincronización y acoplamiento de los brazos y piernas durante la marcha continua de forma rápida. a) Pie derecho. b) Pie izquierdo.
7. Golpeo y deslizamiento.	9. Deficiente sincronización y coordinación entre los brazos al realizar de manera independiente acciones de diferentes conjugadas (al mismo tiempo) como: deslizamiento y golpes. a) Derecha. b) Izquierda.
8. Cazando dedos.	10. Falta de independencia y coordinación entre los dedos de las manos.

CONCLUSIONES

1. Se le da respuesta a los objetivos planteados ya que se determinaron los síntomas de alarma de las manifestaciones motrices representativas de la conducta motriz de coordinación, que presentan los disléxicos escolares primarios, durante el aprendizaje motor en las clases de Educación Física.
2. Los síntomas de alarma de dificultad escolar específica de aprendizaje en la lectura que más presentan los alumnos de tercer grado es el No. 4 (*Leen con falta de ritmo, no realizan ni siquiera pausas*), en cuarto el No. 8 (*Omite o suprime letras o sílabas, en ocasiones se olvida del comienzo de la palabra: árbol/árbo, tren/ten*) y en segundo grado ambos síntomas inciden mayormente.
3. En la escritura, los síntomas que más prevalecen son el No. 3 (*Presentan excesivas faltas de ortografías*) en los tres grados investigados.
4. Se puede apreciar que en ambas esferas en los tres grados los varones, en sentido general, son los que más presentan al menos un síntoma de dificultad escolar específica de aprendizaje en la lectoescritura, o sea, de dislexia con respecto a las niñas.
5. Los síntomas de alarma de las manifestaciones motrices representativas de la coordinación motriz, que presentan los escolares primarios disléxicos son: incorrecta sincronización y acoplamiento de los brazos y piernas durante la marcha discontinua – en una oportunidad la palmada coincide con la pierna izquierda y en la otra con la pierna derecha – de forma suave y rápida, incorrecta sincronización y acoplamiento de los brazos y piernas durante la marcha continua de forma suave y rápida, deficiente sincronización y coordinación entre los brazos al realizar de manera independiente acciones de diferentes conjugadas (al mismo tiempo) como: deslizamiento y golpes y la falta de independencia y coordinación entre los dedos de las manos.

RECOMENDACIONES

1. Entregarle a los profesores de Educación Física de los grupos de las escuelas investigadas los resultados del presente trabajo, para conocer mejor este trastorno del aprendizaje y la situación en esta muestra, que les permita brindar una adecuada atención individualizada.
2. Entregar a los padres de los alumnos disléxicos los resultados del trabajo para su conocimiento y mejor comprensión, que favorezca el proceso de aprendizaje de sus hijos.
3. Ampliar la muestra a un número significativo de la población escolar que abarque todos los grados de la enseñanza primaria y que permita precisar si las pruebas de la conducta motriz de coordinación, donde se encontraron significación estadística en algún grado indistintamente, se hace extensivo al resto con una muestra mayor.
4. Organizar un curso de postgrado con los metodólogos municipales, provinciales y profesores de Educación Física para dar a conocer los resultados de la investigación en esta esfera.

BILBIOGRAFÍA

1. Bermejo, I. G. 2005. Capacidades físicas básicas. [Disponible en: <http://www.rincondelvalgo.com/capacidades-fisicasbasicas/html>. Consultado el 7 de enero 2007.
2. Calderón Astorga, N. 2006. La dislexia hoy. Mi mundo está al séver..... al revés. [Disponible en: <http://www.grupoalianzaempresarial.com/consultorioespecializadoenlenguajeyaprendizaje/dislexia.htm>. Consultado el 7 de enero 2007.
3. Carvallo Ramos, Y. Del C. 2005. Dislexia. [Disponible en: <http://www.educacioninicial.com/ei/contenidos/00/0450/494.ASP:Dislexia>. Consultado el 7 de enero 2007.
4. Centro de psicología y logopedia LOGPSIC. 2005. La dislexia. [Disponible en: http://www.centrologpsic.com/logos_trastornos.html. Consultado el 7 de enero 2007.
5. CILA. 2005. La dislexia. [Disponible en: <http://www.dislexia.com/dislexia/html>. Consultado el 7 de enero 2007.
6. Collazo, F. 2005. La dislexia. [Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos/dislexia/dislexia.shtml>. Consultado el 7 de enero 2007.

7. Guerrero Cañongo, J. A. 2001. Alteraciones disléxicos. [Disponible en:
<http://www.sapiens.com/sapiens/comunidades/ejsalud1.nsf/unids/Alteraciones%20disl%C3%A9xicas/971D72EB9CD4FE7341256E76004A1BC2?opendocument>.
Consultado el 23 de noviembre 2005.
8. Hernández, A. 2007. La coordinación motriz en niños y niñas de la enseñanza primaria en el primer ciclo de la escuela “República de México” del municipio de Matanzas. Trabajo de diploma Matanzas, ISCF “Manuel Fajardo”. P. 22.
9. Retondaro, M. C. 2002. La Dislexia. [Disponible en:
<http://www.todosleen.com.ar/dislexia/ladislexia.htm>. Consultado el 7 de enero 2007.
10. Rivas Torres, R. M. y P. Hernández Hernández 2005. ¿Qué es la dislexia? [Disponible en: <http://www.cibereduca.com/especial/articulos/dislexia.htm>. Consultado el 23 de noviembre 2005.
11. Saíenz de la Torre, N., Lima, P. y R. Rodríguez Cabrales. 2005. Dislexia y su repercusión en el proceso de aprendizaje motor. Monografía en CD ROOM “Ciencias de la Cultura Física” UMCC, Matanzas. P. 13.
12. Sotelo, A. 2005. Coordinación óculo – manual. [Disponible en:
<http://www.rincondelvalgo.com/coordinación-óculo-manual.html>. Consultado el 23 de noviembre 2005.

13. Vicente, O. 2004. La dislexia. Recuperación de los problemas de lecto-escritura.
[Disponible en : <http://www.monografias.com/trabajos/dislexia/dislexia.shtml>.
Consultado el 23 de noviembre 2005.

ANEXOS

Anexo No. 1

Tabla No. 3: Resultados de la cantidad de estudiantes con síntomas de alarma de dificultad escolar específica de aprendizaje en la Lectoescritura.

Grado	Total	LECTURA				ESCRITURA			
		Sin síntomas		Al menos 1 síntoma		Sin síntomas		Al menos 1 síntoma	
		Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%
2do	110	28	25.5	82	74.5	31	82.2	79	71.8
3ro	114	56	49.1	58	50.9	42	36.8	72	63.2
4to	68	22	32.4	46	67.6	17	25	51	75
Total	292	106	36.3	186	63.7	90	30.8	202	69.2

Anexo No. 2

Tabla No. 4: Resultados del coeficiente de correlación de Spearman's por rango entre los alumnos con síntomas de alarma de dificultad escolar específica de aprendizaje en la lectoescritura y cada una de las pruebas básicas correspondientes a la conducta motriz de coordinación.

Spearman's rho 2° GRADO

		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11
Lsuma	C	,054	- ,122	- ,293(**)	- ,237(*)	,535(**)	,249(**)	-,142	,629(**)	,097	,204(*)	- ,145
	Sig	,572	,202	,002	,013	,000	,009	,140	,000	,312	,033	,131
	N	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
Esuma	C	,127	,007	- ,259(**)	-,153	,545(**)	,235(*)	- ,203(*)	,595(**)	,138	,088	- ,166
	Sig	,185	,939	,006	,110	,000	,013	,034	,000	,151	,359	,084
	N	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
Hsuma	C	- ,038	- ,103	-,150	-,120	,293(**)	,078	-,126	,308(**)	- ,074	-,080	- ,098
	Sig	,696	,283	,118	,212	,002	,418	,190	,001	,445	,407	,308
	N	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
Asuma	C	- ,036	- ,024	,037	,046	,305(**)	,181	-,012	,440(**)	,064	,181	- ,070
	Sig	,707	,807	,700	,635	,001	,059	,898	,000	,508	,059	,468
	N	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
LE	C	,079	- ,089	- ,290(**)	- ,209(*)	,581(**)	,261(**)	-,169	,682(**)	,121	,181	- ,172
	Sig	,410	,353	,002	,029	,000	,006	,077	,000	,209	,058	,072
	N	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
LEHA	C	,049	- ,065	- ,257(**)	-,186	,586(**)	,243(*)	-,159	,689(**)	,114	,170	- ,155
	Sig	,612	,502	,007	,051	,000	,010	,097	,000	,238	,076	,107
	N	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110

Spearman's rho 3° GRADO

		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11
Lsuma	C	,090	-,218(*)	-,228(*)	-,134	-,215(*)	-,162	,063	,100	,020	,008	,008
	Sig	,341	,020	,015	,154	,021	,086	,506	,290	,834	,937	,931
	N	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
Esuma	C	,060	-,275(**)	-,276(**)	-,110	-,193(*)	-,135	,190(*)	,019	,046	-,043	,031
	Sig	,526	,003	,003	,246	,040	,153	,043	,837	,629	,649	,744
	N	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
Hsuma	C	-,005	-,148	-,090	-,178	,086	,057	,102	,052	-,049	,136	,122
	Sig	,956	,117	,341	,058	,363	,548	,282	,586	,608	,151	,197
	N	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
Asuma	C	,091	-,158	-,072	-,168	,000	-,005	,158	,067	-,037	-,030	,166
	Sig	,333	,094	,444	,074	,996	,961	,092	,482	,695	,752	,078
	N	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
LE	C	,059	-,275(**)	-,274(**)	-,136	-,211(*)	-,140	,170	,057	,025	-,031	,025
	Sig	,534	,003	,003	,149	,024	,137	,071	,549	,791	,747	,788
	N	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
LEHA	C	,035	-,244(**)	-,261(**)	-,165	-,170	-,118	,166	,073	-,002	-,027	,062
	Sig	,713	,009	,005	,080	,071	,211	,077	,438	,983	,775	,513
	N	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114

Spearman's rho 4° GRADO

		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11
Lsuma	C	,151	,152	,128	,089	,763(**)	,326(**)	,653(**)	,605(**)	,347(**)	,198	,175
	Sig	,218	,215	,299	,473	,000	,007	,000	,000	,004	,105	,152
	N	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68
Esuma	C	,166	,084	,104	,003	,741(**)	,240(*)	,658(**)	,640(**)	,278(*)	,189	,124
	Sig	,175	,498	,399	,978	,000	,049	,000	,000	,022	,122	,312
	N	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68
Hsuma	C	,096	-	-	-	,374(**)	-,072	,256(*)	-,057	-,115	,052	-
	Sig	,437	,743	,212	,229	,002	,562	,035	,646	,351	,677	,745
	N	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68
Asuma	C	,161	-	,126	,050	,546(**)	,174	,527(**)	,353(**)	,244(*)	,148	,001
	Sig	,190	,752	,307	,684	,000	,156	,000	,003	,045	,228	,995
	N	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68
LE	C	,198	,121	,170	,040	,709(**)	,309(*)	,602(**)	,614(**)	,362(**)	,191	,173
	Sig	,106	,324	,166	,745	,000	,010	,000	,000	,002	,118	,158
	N	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68
LEHA	C	,149	,120	,135	,089	,744(**)	,301(*)	,587(**)	,584(**)	,287(*)	,136	,144
	Sig	,224	,328	,273	,472	,000	,013	,000	,000	,018	,268	,241
	N	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).