

SÍNTOMAS DE ALARMA DE LAS MANIFESTACIONES MOTRICES EN EL EQUILIBRIO, REGULACIÓN DEL MOVIMIENTO Y LATERALIDAD DE LOS DISLÉXICOS ESCOLARES PRIMARIOS EN LAS CLASES DE EDUCACIÓN FÍSICA.

Lic. Rossana Rodríguez Cabrales

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 el equilibrio, la regulación del movimiento y la lateralidad 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 el síntoma de alarma que presentan los alumnos investigados es que tienen dificultad para separar y juntar las piernas y brazos simultáneamente de la conducta lateralidad.

***Palabras Claves:** manifestaciones motrices; equilibrio; regulación del movimiento; lateralidad; Educación Física; dislexia escolar.*

INTRODUCCIÓN

En el conjunto de alumnos que se encuentran en todo grupo – clase de Educación Física existen algunos que presentan resultados poco exitosos, que se van desfasando notablemente del grupo y ello se manifiesta en el aprovechamiento escolar de las asignaturas en las aulas docentes, a través de las diversas formas de evaluación a lo largo del curso escolar. Sin embargo, no por ello se trata de alumnos con alguna limitación física o psicológica, sino que durante el proceso de apropiación de los conocimientos y habilidades confrontan determinadas dificultades en el aprendizaje, lo cual puede conducir a un pobre rendimiento escolar y en el peor de los casos al *fracaso escolar*.

Entre los trastornos 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.

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.

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 *el equilibrio, regulación del movimiento y lateralidad*, 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 el equilibrio, regulación del movimiento y la lateralidad.

El **objetivo de la investigación** radica en: Determinar los síntomas de alarma de las manifestaciones motrices en el equilibrio, la regulación del movimiento y la lateralidad 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 el equilibrio, la regulación del movimiento y la lateralidad 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 del equilibrio, la regulación del movimiento y la lateralidad 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.

El Equilibrio plantea Lago y López (2005) es: “La capacidad de mantener el cuerpo en estado de equilibrio o de recuperarlo después de movimientos o cambios posicionales amplios o veloces.” (9)

Esta capacidad tiene dos aspectos que deben ser diferenciados, según Meinel y Schnabel (1987):

1. “La capacidad de mantener el equilibrio en una posición relativamente estable o en movimientos corporales muy lentos (equilibrio estático).
2. La capacidad de mantener o recuperar el estado de equilibrio cuando se realizan cambios importantes y a menudo muy veloces en la posición del cuerpo.

Cuando se habla de los tipos de equilibrio se tiene:

- Equilibrio estático: se puede definir como la capacidad de mantener el cuerpo erguido, sin moverse. Tiene escasa importancia en el mundo deportivo.
- Equilibrio dinámico: se define como la capacidad de mantener la posición correcta que exige el tipo de actividad que se trate, casi siempre en movimiento.” (1)

La Regulación del movimiento, según Ruiz (1993) “Está estrechamente vinculada con la dirección que se debe desempeñar el movimiento teniendo en cuenta la complejidad coordinativa sobre la base de la variación del estímulo que se manifiesta en las variaciones de los niveles de esfuerzo, velocidad, aceleración, etc., de manera que las tareas pueden ir aumentando gradualmente su complejidad para que el niño pueda ir regulando su esfuerzo durante la acción motora.

Según el esfuerzo físico los movimientos serán: amplio, grande, profundo, fuerte, suave, enérgico, etc. Respecto al espacio: lejos – cerca, alto – bajo, grande – pequeño, largo – corto, estirarse – agruparse, etc. En relación con el tiempo: rápido – lento, despacio, breve, rítmico y moderado.” (9)

La Lateralidad según Tasset (1980) es: “La internalización del conocimiento de la diferencia entre izquierda y derecha, es la capacidad para controlar ambos lados del cuerpo, junto o por separado y es la base motriz de los conceptos espaciales.” (9)

La lateralidad es un predominio motor relacionado con las partes del cuerpo, que integran sus mitades derecha e izquierda. La lateralidad es el predominio funcional de un lado del cuerpo humano sobre el otro, determinado por la supremacía que un hemisferio cerebral ejerce sobre el otro.

A ciencia cierta no se termina de definir porqué una persona es diestra o zurda. En un principio, el ser una persona diestra o zurda depende de 2 factores: la herencia y el adiestramiento (experiencia). En ningún caso la zurdera debe considerarse un defecto o una manía que hay que corregir.

En cuanto a los tipos de lateralidad se tiene que:

- “Lateralidad homogénea diestra: es cuando una determinada persona el ojo, la mano, el oído, el pie, etc, están en el lado derecho.
- Lateralidad homogénea zurda: es cuando el ojo, la mano, el oído, el pie, etc, están en el lado izquierdo.
- Lateralidad cruzada: es cuando el predominio de una mano, del ojo, del oído, del pie, etc, no se ubican en el mismo lado del cuerpo. Un niño con la lateralidad cruzada cuando está leyendo se suele saltar líneas, lee sin entonación, necesita utilizar el apoyo del dedo para seguir el texto, etc.” (1)

Es conocida la necesidad de los niños y adolescentes de tener éxito en sus tareas, como forma de aumentar sus motivaciones y disposiciones ante los contenidos de aprendizaje de la escuela y como una vía para aumentar su autoestima. De ahí que se hace necesario comprender las particularidades elementales de este trastorno y la posible repercusión sobre la esfera motriz.

En el glosario de términos y definiciones de la Cultura Física y el deporte se define al Ritmo u Orientación Temporal como: uno de los parámetros de la técnica de los ejercicios físico; una conmutación regular de las fases del movimiento, rigurosamente coordinadas entre sí en lo que se refiere a la duración y a la magnitud de los esfuerzos.

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 las conductas motrices: orientación espacial y temporal, 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 2 pruebas con 4 síntomas de alarma correspondiente a cada una de ellas en el equilibrio, 3 pruebas con 11 síntomas en la regulación del movimiento y en la lateralidad 4 pruebas con 4 síntomas.

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.

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 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)

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.

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.

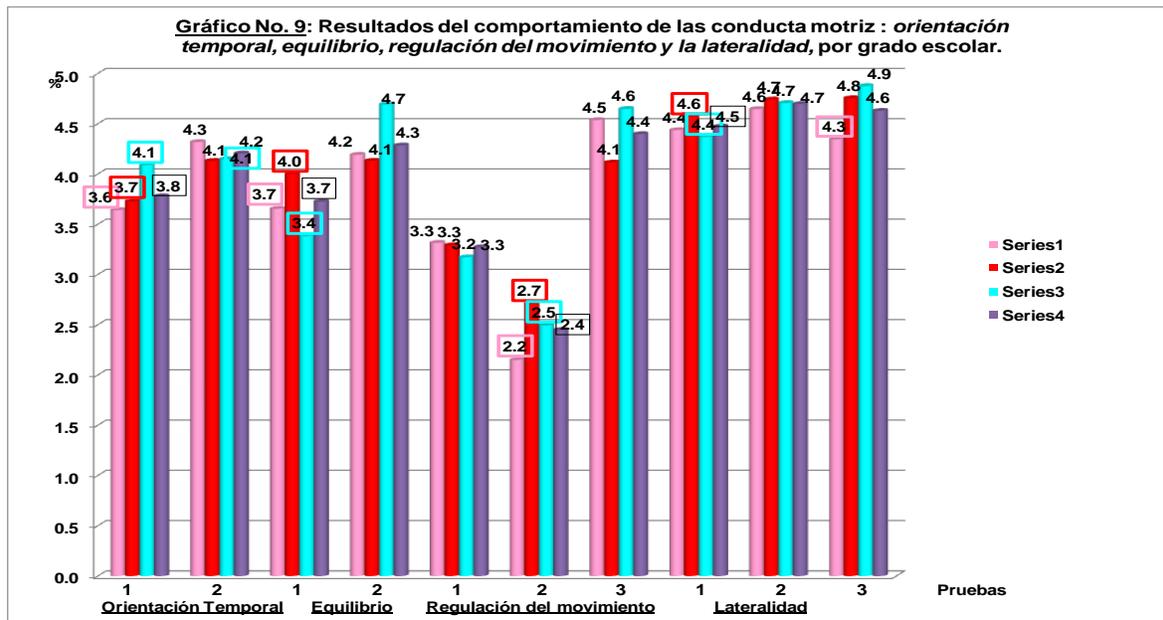
En general, los estudios de diferencias de género que se han llevado a cabo en la última década en el mundo entero ha revelado que las niñas nacen con una gran cantidad de uniones entre los dos hemisferios cerebrales, muy superior a los varones, lo cual le facilita el habla y el lenguaje en general, 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: orientación espacial y temporal:

En los tres grados investigados las pruebas donde presentaron más dificultades durante la ejecución de las mismas fueron: *pelícano sin control visual*, correspondiente a la prueba No. 1 en el equilibrio y la No. 2 (*Lanzamiento de pelotas*) en la regulación del movimiento.

En el equilibrio, el analizador visual constituye uno de los canales principales del mecanismo de control corporal, ya que brinda informaciones procedentes del medio, que al integrarse con las propioceptivas facilita la manifestación de esta conducta. De esta forma cualquier movimiento provoca el traslado del centro de gravedad del cuerpo, lo cual requiere de la mantención del equilibrio, que es la posibilidad de mantener la estabilidad en varias posiciones del cuerpo y ella se hace más difícil si no se posee un control visual de la acción.

Los datos observados en las conductas anteriormente analizadas pueden apreciarse en el siguiente gráfico:



Legenda:

Pruebas de la Orientación Temporal:

1. Golpeando el muslo con mis manos.
2. Palmadas con sincronización de las piernas.

Pruebas del Equilibrio:

1. Pelicano sin control visual.
2. Pelicano con control visual.

Pruebas de la Regulación del movimiento:

1. Lanza la pelota verticalmente.
2. Lanzamiento de pelotas.
3. El conejo saltarín.

Pruebas de la Lateralidad:

1. Salto con palmadas arriba.
2. Mis brazos y mis piernas van al lateral.
3. Mis brazos y mis piernas se alternan.

En cuanto a la *lateralidad* las mayores dificultades se encuentran en la prueba No. 3 (*Mis brazos y mis piernas se alternan*) en los alumnos de segundo grado, por el contrario de los de tercero y cuarto grado que fue en la No. 1 (*Salto con palmadas arriba*).

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 orientación espacial y temporal, 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 equilibrio, regulación del movimiento y lateralidad que presentan correlación estadística significativa.

Conducta Motriz	No. Prueba	Total pruebas	No. Síntoma	Total síntomas
Equilibrio	-	-	-	-
Regulación del movimiento	-	-	-	-

Lateralidad	1	1	1	1
TOTAL	1		1	

Los alumnos que presentan más síntomas disléxicos en la esfera de la *lectoescritura*, cuando realizan ejercicios correspondientes a la conducta motriz de la *lateralidad*, confrontan dificultades específicamente en la prueba No. 1 (*Saltos con palmadas arriba*) No siendo así con el equilibrio y la regulación del movimiento, donde los disléxicos escolares primarios no presentaron problemas al ejecutar las pruebas correspondientes.

De ahí que los síntomas de alarma de las manifestaciones motrices representativas de la conducta motriz de lateralidad 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 lateralidad que presentan los disléxicos escolares primarios.

<u>Conductas motrices</u>	<u>Prueba</u>	<u>Síntomas de alarma de las manifestaciones motrices</u>
Lateralidad	1. Salto con palmadas arriba.	1. Dificultad para separar y juntar las piernas y brazos simultáneamente.

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. En la lateralidad los síntomas de alarma de las manifestaciones motrices, que presentan los escolares primarios disléxicos es: dificultad para separar y juntar las piernas y brazos simultáneamente.

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. Meinel, K. (1972) Didáctica del movimiento. La Habana; Editorial Orbe. P.32.
10. Retondaro, M. C. 2002. La Dislexia. [Disponible en:
<http://www.todosleen.com.ar/dislexia/ladislexia.htm>. Consultado el 7 de enero 2007.
11. 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.
12. 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.

13. Sotelo, A. 2005. Coordinación óculo – manual. [Disponible en:
<http://www.rincondelvalgo.com/coordinación-óculo-manual.html>. Consultado el 23 de noviembre 2005.

14. 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	-,041	-,153	-,148	,374(**)	-,072	,256(*)	-,057	-,115	,052	-,040
	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	-,039	,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).