

ESCALA PARA IDENTIFICACIÓN DE INDICADORES DE DISLEXIA EN ADOLESCENTES DE EDUCACIÓN MEDIA Y MEDIA SUPERIOR

Claudia Patricia Ruiz-López, Jaime Salvador-Moysén* y María Esther Trejo-Oviedo

Escuela de Psicología y Terapia de la Comunicación Humana, Universidad Juárez del Estado de Durango (Durango, Dgo., México); *Instituto de Investigación Científica, Universidad Juárez del Estado de Durango, (Durango, Dgo., México).

E-mail: marca_patito1@hotmail.com



Introducción

El estudio de las dificultades de aprendizaje en los adolescentes es un tema poco abordado por ser los niños el principal foco de atención para los especialistas, sin embargo es un tema de gran importancia, y aunque este problema se manifiesta a temprana edad, persistirá hasta la adolescencia, sobre todo si no fue tratado adecuadamente en la niñez, llegando a ser una de las principales causas de bajo rendimiento y de fracaso escolar si no se toman las medidas necesarias (1,2,3).

La población estudiada en la presente investigación cursa la etapa del desarrollo denominada adolescencia, término que se deriva del verbo latino *adolescere*, que significa *crecer*, es un período de cambio en el cual el individuo transita física y psicológicamente de la condición de niño a la de adulto. Durante esta etapa, el adolescente es protagonista de significativos cambios en la esfera biológica, intelectual, psicológica, emocional, así como social (4-8).

Durante esta etapa el adolescente puede llegar a presentar dificultades de aprendizaje, tal como la dislexia, la cual etimológicamente significa *dificultades de lenguaje*; sin embargo en el contexto clínico, se refiere a problemas de lectura como dificultad básica. Desde una perspectiva neuropsicológica, la dislexia, debe ser entendida como un trastorno específico, que algunas personas tienen para procesar la información procedente del lenguaje escrito, debido a ciertos déficits neuropsicológicos de los sistemas funcionales que son responsables de dichos procesamientos, ésto, aunque se tenga un nivel de inteligencia normal, educación convencional, oportunidades socioculturales, un potencial de aprendizaje apropiado a la edad cronológica, y sin que aparezcan problemas físicos o psicológicos que puedan explicar dichas dificultades. La dislexia es el problema de aprendizaje más común y persiste a lo largo de la vida (9-18).

Hoy en día, el principal supuesto sobre la etiología de las dificultades de aprendizaje postula una perturbación neurológica, que afecta funciones cerebrales específicas necesarias para la ejecución de determinadas tareas, lo cual puede obedecer a factores genéticos, ya que los problemas de aprendizaje suelen afectar a miembros de la misma familia, así mismo se ha asociado con problemas durante el embarazo o el parto, enfermedades o lesiones durante o antes del nacimiento, uso de drogas o alcohol en el embarazo, parto pretérmino o posmadurez, carencia de oxígeno, bajo peso al nacer; y por último, problemas después del nacimiento como lesiones encefálicas, malnutrición, envenenamiento por plomo y maltrato infantil (19,20).

La dislexia es causa frecuente del bajo rendimiento escolar, no siempre identificada ni orientada; su prevalencia oscila entre el 5 y 20% en la población escolar y uno de cada cuatro casos de fracaso académico es debido a esta dificultad. El 67% de los alumnos con este problema se encuentran entre los ocho y once años, y un 18% se ubica entre los 12 y los 16 años (21-24).

El trastorno se manifiesta mediante indicadores en distintas esferas, siendo los más representativos: indicadores pedagógicos de lectura, escritura, cálculo y algunos aspectos relacionados con la dinámica escolar (25).

Como consecuencia de sus dificultades escolares el disléxico presentará además una personalidad característica, que se expresa evidencia en sus conductas y actitudes; es posible que el alumno se rebele o se haga notar por la aparición de conductas disruptivas en la escuela tales como hablar, pelear, no trabajar, o bien malos resultados escolares, por otra parte también se han observado actitudes tales como el desinterés por el estudio, el pobre autoconcepto y autoestima, así como inhibición, retraimiento e inadaptación personal, fatigabilidad, falta de interés y motivación antes las actividades escolares (26-29).

El propósito fundamental de este trabajo fue; elaborar un instrumento de tamizaje que permita detectar de forma rápida, confiable y oportuna, aquellos jóvenes estudiantes de secundaria y preparatoria que presenten indicadores característicos de este trastorno del aprendizaje, en el que se incluyeron signos y síntomas conductuales, actitudinales y de lectoescritura. Un segundo propósito fue conocer cual es la prevalencia de esta problemática en la ciudad de Durango, en la que no se cuenta hasta hoy con cifras relacionadas con este trastorno. (30,31,32).

Material y Métodos

Se realizó un estudio descriptivo, observacional y transversal, aplicándose una escala de tamizaje para la identificación de indicadores de dislexia. El instrumento elaborado constó de dos secciones, la primera designada para los datos sociodemográficos de los adolescentes tales como nombre, edad, sexo, escolaridad, nombre de la escuela y dirección del alumno.

La segunda parte consistió en la escala para la identificación de indicadores pedagógicos, conductuales y actitudinales de dislexia en adolescentes, la cual se creó a partir de datos recolectados de autores expertos en el tema, logrando reunir las principales características de los alumnos con dicha dificultad. El cuestionario consta de 43 reactivos, con opciones de respuesta de tipo likert, el tiempo de aplicación es de aproximadamente de 10 a 15 minutos. De este total de reactivos, 37 pertenecen al área pedagógica, 14 relacionados con la *lectura* tales como errores paraléxicos, de comprensión, velocidad y momento de adquisición; 14 reactivos de *escritura*; en donde se consideran la categorías anteriores, así como ortografía y caligrafía, entre otros, finalmente 9 de indicadores pedagógicos secundarios que incluyen preguntas acerca del desempeño escolar y dificultades en habilidades tales como el aprendizaje del idioma inglés, la resolución de exámenes orales, comprensión de instrucciones verbales, deletreo de palabras, entre otras.

De los 6 reactivos restantes, 3 forman parte de la dimensión conductual, tal como la relación con los demás, las conductas disruptivas y la inhibición, los 3 ítems finales realizan una evaluación actitudinal que incluye indicadores de interés por el estudio, gusto por la escuela, conductas disruptivas, y actitudes de desganancia. A esta parte final se le sumaron 3 ítems más, extraídos del cuestionario RESIL-DGO 2008 (predictores de resiliencia) los cuales valoran autoestima.

El universo de estudio estuvo constituido por 127 adolescentes estudiantes de nivel medio y medio superior, que asistían a escuelas públicas de la ciudad de Durango (Durango, México) de los turnos matutino y vespertino de diferentes estratos socioeconómicos.

Los criterios de inclusión utilizados fueron los siguientes:

- Estudiantes que se ubicaron entre los 12 y 19 años de edad.
- Que estuvieran inscritos en cualquier año o semestre de secundaria o preparatoria de escuelas públicas de la zona urbana de la ciudad de Durango.
- Que aceptaron participar de manera voluntaria en el estudio.

Los criterios de eliminación que se aplicaron fueron:

- Inconsistencias en las respuestas obtenidas en los reactivos.
- Cuestionarios incompletos

El tamaño de la muestra se calculó con la siguiente fórmula (33): $n = z^2(p)(q)/d^2$

Substituyendo: $n = 1.96^2(.08)(.92)/.05^2 = 113$

La información de este cuestionario se recopiló en una base de datos del programa estadístico para las ciencias sociales versión 15 (SPSS-15). Utilizando procedimientos estadísticos descriptivos de tendencia central y dispersión. Se estimaron valores porcentuales e intervalos de confianza al 95% para proporciones.

Resultados

Se incluyeron 127 adolescentes con un rango de edad de 13 a 19 años, con un promedio de 15.7 años (DE 1.55). De los cuales, 64 (51%) pertenecen al sexo femenino y 63 (49%) al masculino. De esta población 62 (48%) alumnos fueron captados en la secundaria y 65 (52%) cursaban la educación media superior. En un inicio el constructo estuvo constituido por 43 reactivos que se fundamentaron en la literatura especializada, y fueron divididos en 3 categorías de indicadores; pedagógicos, conductuales y actitudinales. El cuestionario fue aplicado a los sujetos de la muestra. A partir de sus respuestas se discriminó entre los ítems de baja, regular y alta frecuencia; únicamente se tomaron en consideración los reactivos de baja y regular frecuencia para la conformación del instrumento final y para la estimación de la prevalencia de dislexia. Los reactivos de alta frecuencia no se incluyeron, debido a que podían estar asociados a otras condiciones no relacionadas con el problema de estudio. Los cuales se presentan a continuación en la Tabla 1

Tabla 1. Análisis de reactivos pedagógicos de dislexia de alta frecuencia

Frecuencia	DIMENSIÓN PEDAGÓGICA		
	Indicadores	Frec	%
ALTA	LECTURA		
	Dificultad en el uso de signos de puntuación al leer	19	15.0
	Falta de gusto por la lectura	21	16.5
	Edad tardía de aprendizaje de la lectura	25	19.7
	ESCRITURA		
	Falta de gusto por la escritura	16	12.6
	Fragmentación de la escritura	19	15.0
	Dificultad en el uso de signos de puntuación al escribir	23	18.1
	Edad tardía de aprendizaje de la escritura	26	20.5
	Falta de claridad de letra	31	24.4
	SECUNDARIOS		
Dificultad en la resolución de exámenes orales	28	22.0	

Bajo promedio escolar	30	23.6
Dificultad en el aprendizaje del idioma inglés	45	35.4

En la Tabla 2 se presentan los reactivos correspondientes a la dimensión pedagógica, conformados por indicadores de lectura, escritura y secundarios; estos últimos aunque están asociados al aprendizaje de la lectoescritura no son específicos. Igualmente la tabla nos muestra la frecuencia y porcentaje obtenido de cada uno de los ítems, los cuales forman parte del instrumento final.

La Tabla 3 exhibe los reactivos correspondientes a las dimensiones conductual y actitudinal, éstos se encuentran asociados a la dislexia y se consideran indicadores complementarios o de apoyo importantes para el diagnóstico del trastorno. La literatura reporta que los jóvenes con esta dificultad del aprendizaje suelen presentar conductas y actitudes que aunque no son patognomónicas, se encuentran fuertemente relacionadas con el trastorno. Asimismo la siguiente tabla nos muestra la frecuencia y el porcentaje obtenido en cada ítem.

Tabla 2. Análisis final de reactivos pedagógicos de dislexia

		DIMENSIÓN PEDAGÓGICA		
Frecuencia	Indicadores	Frec	%	
BAJA	LECTURA			
		Deletreo al leer en voz alta	1	.8
		Momento tardío de aprendizaje de la lectura	2	1.6
		Repeticiones de letras o números al leer	3	2.4
		Omisiones de letras o números al leer	4	3.1
		Adiciones de letras ó números al leer	4	3.1
		Salto de renglones al leer	5	3.9
		Sustituciones de letras o números al leer	5	3.9
	ESCRITURA			
		Velocidad escrita lenta	2	1.6
		Sustituciones de letras o números al escribir	2	1.6
		Asistencia a terapia para escritura	3	2.4
		Adiciones de letras o números al escribir	3	2.4

REGULAR	Momento tardío de aprendizaje de la escritura	5	3.9
	SECUNDARIOS		
	Mala opinión de los maestros en cuanto al desempeño escolar	1	.8
	Dificultad de la lectura del reloj de manecillas	3	2.4
	Dificultad en la expresión oral	5	3.9
	LECTURA		
	Asistencia a terapia para lectura	6	4.7
	Velocidad lectora lenta	6	4.7
	Falta de comprensión lectora	13	10.2
	Dificultad en la lectura de palabras largas o poco conocidas	14	11.0
	ESCRITURA		
	Omisiones de letras o números al escribir	6	4.7
	Repeticiones de letras o números al escribir	7	5.5
	Dificultad en expresión escrita	13	10.2
	Dificultad en la resolución de exámenes escritos	14	11.0
	SECUNDARIOS		
	Deletreo de palabras	10	7.9
	Dificultad en la comprensión de instrucciones orales	16	12.6
	Dificultad en la resolución de operaciones matemáticas	20	15.7

Tabla 3. Análisis final de reactivos conductuales y actitudinales de dislexia

DIMENSIÓN CONDUCTUAL			DIMENSIÓN ACTITUDINAL		
Indicadores	Frec.	%	Indicadores	Frec.	%

Dificultad para relacionarse con los demás	6	4.7	Falta de gusto por la escuela	3	2.4
Dificultad para dar opiniones	12	9.4	Falta de interés por las calificaciones	4	3.1
Problemático comportamiento escolar	15	11.8	Poca satisfacción consigo mismo	7	5.5
			Falta de seguridad en si mismo	7	5.5
			Actitudes de desgana escolar	20	15.7

El instrumento final quedó conformado por la totalidad de los indicadores descritos en la Tabla 2 y 3.

La prevalencia se calculó estableciendo promedios de los indicadores referidos como positivos y que presentaron una frecuencia regular y baja del problema de estudio. Encontrando que en el área pedagógica, la prevalencia mayor se encontró en el área de indicadores secundarios (aquellos que no son ni de lectura ni de escritura) con un 7.2% y un IC a 95% de 2.7 a 11.6, en relación a los indicadores de lectura y escritura ambos obtuvieron un 5.1% de prevalencia con un IC a 95% de 1.3 a 8.9, alcanzando por tanto una prevalencia promedio de indicadores pedagógicos del 5.8% con un IC a 95% de 1.7 a 9.8. Respecto a la prevalencia de indicadores conductuales se obtuvo un resultado de 8.7% con un IC a 95% de 3.8 a 13.5 y finalmente en cuanto a los indicadores actitudinales la prevalencia resultante fue de 6.4% con IC a 95% de 2.1 a 10.7. Por lo tanto, la prevalencia promedio de indicadores pedagógicos, conductuales y actitudinales de la ciudad de Durango, resultó ser de 5.8% con un IC a 95% de 1.7 a 9.8. Lo que concuerda con las referencias consultadas con relación a la prevalencia de dislexia, que oscila entre 5 y 20% en población estudiantil (34-37).

Discusión

El desarrollo de instrumentos de tamizaje, ha resultado ser una estrategia eficaz para la identificación activa a nivel comunitario, de sujetos con procesos patológicos de distintos tipos, este procedimiento desarrollado en el campo de la epidemiología, tiene una aplicabilidad en diferentes ámbitos cognitivos relacionados con la salud, tal es el caso de las dificultades del aprendizaje como la dislexia (38). La construcción del instrumento se fundamentó en información teórica y en publicaciones científicas referentes al tema. Hay que señalar que en la construcción del cuestionario se consideraron indicadores pedagógicos, conductuales y actitudinales del trastorno. Con propósitos analíticos se incluyeron inicialmente prácticamente todos los indicadores referidos en la literatura y posteriormente se seleccionaron aquellos que mostraron mayor concordancia por distintos autores. Durante esta primera aproximación, se desarrolló y validó (consenso y contenido) un instrumento de detección de adolescentes con dislexia y se estimó la prevalencia de los principales indicadores de este trastorno, abarcando sus distintas dimensiones. La prevalencia observada en los diferentes indicadores de dislexia es equivalente a la obtenida poblacionalmente en individuos que padecen el trastorno.

Conclusiones

Como resultado de esta investigación se ha obtenido una escala de tamizaje – con validez de consenso y contenido – que detecta alumnos con indicadores pedagógicos, conductuales y actitudinales sugerentes de dislexia. Se obtuvieron las siguientes prevalencias: 5.8% con un intervalo de confianza al 95% de 1.7% a 9.8%. En indicadores pedagógicos de dislexia – lectura, escritura y pedagógicos secundarios – 8.7% con un intervalo de confianza al 95% de 3.7% a 13.4%. En indicadores conductuales asociados a dislexia. 6.5% con un intervalo de confianza al 95% de 2.1% al 10.6%. En indicadores actitudinales asociados a dislexia.

En el campo de la terapia de la comunicación humana, y particularmente en la esfera de las dificultades del aprendizaje, es importante el desarrollo de instrumentos de tamizaje que permitan la identificación confiable, en el contexto social o escolar, de individuos con trastornos específicos de lectoescritura, que posibilite una canalización adecuada, a centros de atención con personal calificado que establezca un diagnóstico de certeza.

Reconocimientos

Este trabajo se llevó a cabo, aplicando los cuestionarios al mismo grupo poblacional seleccionado para realizar el proyecto "Predictores de resiliencia en adolescentes". financiado por FOMIX .Clave DGO-2006-CO1-44138. de la autoría de la M en C. Angélica Lechuga Quiñones adscrita al IIC. Proyecto al cual se incorporó como becaria la primera autora del presente artículo. Se agradece al M en C. Edgar Felipe Lares Bayona por su apoyo en el análisis estadístico de los datos del presente trabajo.

Resumen

Construir y aplicar una escala de tamizaje de indicadores pedagógicos, conductuales y actitudinales de dislexia aplicable a población adolescente de nivel educativo medio y medio superior. Se realizó un estudio observacional, transversal, descriptivo y prospectivo en un grupo de 127 adolescentes de 12 a 19 años de edad, pertenecientes a nivel medio y medio superior de escuelas públicas, que participaron en el estudio para la construcción del instrumento. Para el análisis estadístico se utilizó el paquete SPSS versión 15.0. A fin de estimar medidas de tendencia central y dispersión. Se calcularon valores porcentuales e intervalos de confianza al 95% para proporciones. La aplicación del instrumento, conformado por 43 reactivos, permitió arrojar una prevalencia promedio de indicadores pedagógicos, conductuales y actitudinales de dislexia en los adolescentes de la ciudad de Durango, de 5.8% con un I.C al 95% de 1.7 a 9.8. Durante esta primera aproximación los propósitos fundamentales fueron construir un instrumento de tamizaje de los principales indicadores de dislexia y estimar la prevalencia de este trastorno del aprendizaje en el grupo estudiado. La prevalencia estimada fue similar a la reportada en la literatura. Se elaboró y aplicó un instrumento de tamizaje de dislexia aplicable a grupos de adolescentes. El instrumento posee validez de contenido y por jueces no obstante, se considera importante trabajar la validez de constructo dadas sus implicaciones en el campo de la pedagogía y psicología.

Palabras clave: dislexia, indicadores, adolescentes y escala de tamizaje.

Abstract

Construct and apply a screening test of pedagogic, behavioral and attitudinal signs of dyslexia apply to teenager population of secondary and high school: We made an observational, transverse, descriptive and exploratory study in s group of 127 adolescents of 12 to 19 years old, of secondary and high school in public schools; who participated in the study for the construction of the instrument. For the statistics analyses we used the SPSS version 15.0 to estimate measurements of central tendency and dispersion. We calculated percentual values and confidence intervals al 95% for proportions. The application of the instrument, made with 43 items allow obtain an average prevalence of pedagogic, behavioral and attitudinal signs of dyslexia in the Durango's adolescents, of 5.8% with a CI al 95% of 1.7% to 9.8%. during the first approximation the fundamental purpose were made a screening test of the principal dyslexia' indicators and estimate the prevalence of this learning 'disorder in the studied group. The prevalence estimated was similar to literature reported. We elaborated and applied a screening test of dyslexia for teenagers. The instrument has validation of contain and by judges however, we consider important obtain the constructive validation, given its implications in the education and psychology.

Key words: dyslexia, signs, adolescents and screening test.

Referencias

1. Farnham, D. 1998. Dificultades de aprendizaje. Editorial Morata 238 pp.
2. Magaña, H. Causas del fracaso escolar. Material de XIII Congreso de la sociedad española de medicina del adolescente 1ª mesa redonda. España. 2002. [Consultado 2007 febrero 21]. Disponible en www.spapex.org/adolescencia02/pdf/ponencia1m1.pdf.
3. Molina, G.S., L.A. Sinués, D.M. Deaño, M. Puyuelo y O. Bruna 1998. El fracaso en el aprendizaje escolar (II) dificultades específicas de tipo neuropsicológico. Ediciones Aljibe Málaga 364 pp.

4. Aliño, S., E. López, y F. Navarro. 2006. Adolescencia. Aspectos generales y atención a la salud. Revista cubana medicina general integral. Vol. 22. No. 1:1-9. [Consultado 2007 marzo 10]. Disponible en <http://bvs.sld.6u/revistas/mqi/vol22106/mqi09106.pdf>.
5. Hurlock, E. 1997. Psicología de la adolescencia. Editorial Paidós 572 pp.
6. Powell, M. 1985. La psicología de la adolescencia. Editorial Fondo de Cultura Económica 785 pp.
7. Papalia, D.E., R. Wendkos, R. Oldys y D. Feldman 2004. Desarrollo humano. Editorial Mcgraw Hill. 864 pp.
8. Mercer, C 1987. Dificultades de aprendizaje. Trastornos específicos y tratamiento (2 vol.). Editorial CEAC Barcelona 275 pp.
9. Bucciarelli, A. Dislexia (Discapacidad específica de la lectura). Indexada a EBSCO Publishing. 2008. [Consultado 2007 marzo 03]. Disponible en <http://healthlibraryepnet.com/getcontent.aspx?token=dce59228-1023-4705-b1c7-b1c7-b407be7b4fc6&chunkid=127543.pdf>.
10. Artigas, J. Quince cuestiones básicas sobre la dislexia. Conferences Topic: Neuropediatrics. Barcelona, Esp. 2007. [Consultado 2007 febrero 21]. Disponible en http://www.psyncron.com/export/sites/default/psyncron/es/articles/download_pdfs/dislexia_3.pdf.
11. Aldrey, G. Trastornos del aprendizaje: Dislexia. Argentina. 2006. [Consultado 2007 octubre 10]. Disponible en: www.sap.org.ar/staticfiles/actividades/congresos/congre2006/conarpe34/material/dino_BNey1630/ALGREY.pdf
12. Oltra, A. 2007. Dislexia: Información, diagnóstico y tratamiento de la dislexia. Revista ABC:1-22. [Consultado 2007 marzo 04]. Disponible en www.abcpediatrica.com/content/view/2853.pdf
13. Iglesias, M. 1997. Alumnos con dislexia: estrategias ara educadores. Indexada a EBSCO Publishing revista DIM: 1-16. [Consultado 2007 marzo 10]. Disponible en <http://dewey.uab.es/pmarques/dim/revistaDIM/dislexia2.pdf>.
14. Molina, G. S. *Op.cit.*
15. Defior, S 1996. Las dificultades de aprendizaje: Un enfoque cognitivo. Lectura, escritura y matemáticas. Editorial Aljibe 236 pp.
16. Estienne, F. 1995. Dislexia. En: Trastornos del lenguaje 3 [J.Rondal y Seron. X] Editorial Paidós Cap. 1: 663-713.
17. Nieto, M.E 1995 El niño disléxico. Editorial El Manual Moderno 308 pp.
18. Frostig, M. y H. Muller 1986. Discapacidades específicas de aprendizaje en niños. Editorial médica panamericana 200 pp.
19. Rahaman, Z. Hoja de hechos para familias. Problemas de aprendizaje. California childcare health program. 2006. [Consultado 2007 octubre 10]. Disponible en <http://www.uscfchildcarehealth.org/pdfs/factsheets/learningdisabilitySP012606.pdf>.
20. Defior, S. *Op. cit.*
21. Artigas, J. *Op. cit.*
22. Magaña, H. *Op. cit.*
23. Oltra, A. *Op. cit.*

24. Farnham D. *Op. cit.*
25. Oltra, A. *Op.cit.*
26. Artigas, J. *Op. cit.*
27. Iglesias, M. *Op. cit*
28. Alfaro, B. A. 2006. Demandas académicas y afrontamiento en estudiantes con adecuaciones curriculares. Revista actualidades en psicología. Vol. 20. No. 107:105-120. [Consultado 2007 agosto 14]. Disponible en www.pepsic.bvs-psi.org.br/pdf/apsi/v20n107/v20n107a06.pdf.
29. Rondal, J. *Op.cit.*
30. Magaña, H. *Op.cit.*
31. Menendez, B. y G. Gonzalez 1996. Programas de desarrollo individual: un caso de dislexia. Revista psicohema. Vol. 8 No. 3:507-511. [Consultado 2007 febrero 21]. Disponible en <http://redalyc.uaemex.mx/pdf>.
32. Oltra, A. *Op. cit.*
33. Daniel, W. W 2008 Bioestadística. Base para el análisis de las ciencias de la salud. Limusa Wiley 755 pp.
34. Artigas, J. *Op. cit.*
35. Magaña, H. *Op. cit.*
36. Oltra, A. *Op. cit.*
37. Farnham D. *Op. cit.*
38. Last, J.M 2001. A Dictionary of Epidemiology. Oxford University Press 196 pp.