



Agosto 2019 - ISSN: 2254-7630

IMPLICACIÓN DE LA DISCRIMINACION AUDITIVA EN LOS PROBLEMAS DE DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD

Yulieth Carolina García Chávez¹

Universidad Nacional Abierta y a Distancia
Karo_9103@hotmail.com

Jhors Elder Samper Guasca²

Universidad Nacional Abierta y a Distancia
jhors123@hotmail.com

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Yulieth Carolina García Chávez y Jhors Elder Samper Guasca (2019): "Implicación de la discriminación auditiva en los problemas de déficit de atención e hiperactividad", Revista Caribeña de Ciencias Sociales (agosto 2019). En línea

<https://www.eumed.net/rev/caribe/2019/08/discriminacion-auditiva-deficit.html>

Resumen

El presente trabajo se llevó a cabo en la Institución Educativa Pensilvania del municipio de Pensilvania, Caldas (Colombia) se eligieron 60 estudiantes de grados 1°, 2°, 3°, 4° y 5°, 30 de ellos diagnosticados con TDAH y 30 como grupo de control con un comportamiento normal, se realizó la aplicación de la Prueba P.A.F. Para evidenciar los problemas de discriminación auditiva en ambos grupos, y así mostrar la implicación de la discriminación auditiva en los estudiantes con problemas de TDAH. Los resultados muestran que un 56,7% de los estudiantes con TDAH tenían problemas en la discriminación auditiva y un 6,7% de los estudiantes sin TDAH mostraban problemas en la discriminación auditiva queriendo decir que no todos los estudiantes con TDAH tienen problemas en la discriminación auditiva y viceversa, pero que si es un indicador a revisar, ya que se muestra muy común y como síntoma en más de un 50% de los casos.

Palabras Clave: Discriminación Auditiva, Implicación, PAF, Procesos Neurológicos, TDAH.

¹ Magister en Neuropsicología y Educación. Psicóloga. Directora del curso Metodología de la investigación, Escuela de Ciencias Sociales, Artes y Humanidades de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Colombia. Interesado en la línea de investigación sobre pedagogía de aprendizaje, tecnología educativa y neuropsicología.

² Magister en Tecnología Educativa y Competencias Digitales. Ingeniero Electrónico. Profesor herramientas digitales, matemáticas y estadística de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Colombia. Interesado en la línea de investigación sobre nuevas tecnologías aplicadas a la educación, e-learning, mobile-learning.

Abstract

In the Educational Institution Pensilvania School, located in the town of Pensilvania, Caldas, Colombia, 60 students were chosen from 1st, 2nd, 3rd, 4th and 5th degrees, 30 of which were diagnosed with TDAH and 30 which were used as a control group with nor-mal behavior. With these groups I applied the P.A.F test to examine the problems of auditory discrimination, in order to explore possible differences in auditory discrimination in the students with TDAH. It was found that 56, 7 % of the students with TDAH had auditory discrimination problems, which was also true for 6, 7 % of the students without TDAH. This finding implies that not all the students with TDAH have auditory discrimination problems and vice versa, but it is a good measurement tool, since it proves to be very common and it is a symptom in more than 50 % of the cases.

Keywords: Auditory Discrimination, Implication, Neurological Processes, PAF, TDAH.

1. INTRODUCCIÓN

El trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) se observa entre un 3% y un 9% de la población (Emond, Joyal y Poissant, 2009) y constituye un problema de salud pública que involucra un compromiso en las esferas psicológica, educativa y social de los niños diagnosticados con el mismo (Zavadenko, Santana, R., Paiva, H. y Lusten-berger, I., 2003).

Diversos estudios funcionales y de imágenes cerebrales (Valdizán, Navascués y Sebastián, 2001; Castellanos y Acosta, 2004; Dickstein, Bannon, Castellanos y Milham, 2006; Schneider, Retz, Coogan, Thome y Rösler, 2006; Madera-Carrillo, González-Garrido, Gómez-Velázquez y Enríquez-de Rivera, 2007; Emond, Joyal y Poissant, 2009; Rubia, Smith, Halari, Matsukara, Mohammad, Taylor y Brammer, 2009; Cherkasova y Hechtman, 2009), han aportado valiosa información para el establecimiento de la correlación del cuadro clínico del TDAH y las posibles estructuras cerebrales involucradas, señalando principalmente a los lóbulos frontales.

Desde el punto de vista clínico, se han desarrollado algunos modelos cognitivos que intentan explicar la sintomatología que presentan los niños con TDAH. Por ejemplo, el modelo de (Barkley, 1997) señala como síntoma básico el déficit en la inhibición de la respuesta, el cual afecta a las funciones ejecutivas. En el modelo propuesto por (Sergeant, Oosterlaan y Van der Meere, 1999), se señalan las dificultades en la regulación, entendida ésta como la capacidad para regular el esfuerzo y la motivación, que funcionan como mecanismos básicos de las funciones ejecutivas y que afectan al tiempo de reacción. En otros estudios se señala a la variación del tiempo de respuesta (Berwid, Curko-Kera, Marks, Santra, Bender y Halperin, 2005; Johnson, Kelly, Bellgrove, Barry, Cox, Gill et al., 2007). Pero, algunos autores han cuestionado la explicación de los modelos basados únicamente en la disfunción ejecutiva.

De acuerdo a Sergeant (2005), el TDAH no se debe a una sola alteración (regulación), sino que en realidad constituye diversas alteraciones cognitivas. El autor señala que el problema central se relaciona con el procesamiento de la información en los siguientes niveles: a) atencional, que implica la codificación, búsqueda, toma de decisión y organización motora; b) del estado, que implica el estado de alerta, el esfuerzo y la activación, y c) ejecutivo, que implica la planificación, la detección de errores y su corrección.

En general, la mayoría de los estudios (Booth, Charlton, Hughes y Happé, 2003; Geurts, Verte, Oosterlaan, Roeyers y Sergeant, 2004; Ruggieri, 2006) que reportan la presencia de otros problemas en los casos de TDAH, se interpretan como “alteraciones aisladas”, sin considerar la posibilidad de que exista alguna relación entre ellos.

La escuela neuropsicológica histórico cultural propone una alternativa para el estudio de las alteraciones de las funciones psicológicas durante el desarrollo. Esta aproximación analiza los mecanismos cerebrales (factores neuropsicológicos) que garantizan la realización de toda la actividad humana, en los que el trabajo conjunto de diversas zonas cerebrales, corticales y subcorticales (sistemas funcionales), constituyen su base psicofisiológica. Algunos estudios han mostrado que el TDAH es un síndrome complejo, que no se reduce a un solo tipo de dificultades (Quintanar, Bonilla, Hernández, Sánchez y Solovieva, 2001; Quintanar, Solovieva y Flores, 2002).

En otros estudios (Quintanar, Solovieva y Bonilla, 2006; Solovieva y Quintanar, 2007) se ha reportado una desorganización selectiva de diversos mecanismos neuropsicológicos (factores), determinada por un insuficiente desarrollo funcional de los sectores frontales, ténporoparietooccipitales (TPO) y subcorticales, mientras que en el nivel psicológico se afecta la función reguladora del lenguaje, que desempeña un papel fundamental para la dirección de la actividad del niño hacia un objetivo determinado.

Luria (1979) expresó que los sectores frontales se encargan de programar, planear, regular y verificar la acción humana (comportamiento), desempeñando un papel importante en el surgimiento y la conservación de los estados de activación cortical, debido a su estrecha relación con la formación reticular. De acuerdo a lo anterior, existen por lo menos dos sistemas cerebrales que se encargan de la regulación del trabajo cerebral: los lóbulos frontales con estructuras subcorticales cercanas y el sistema reticular. La precisión de mecanismos cerebrales que participan en el cuadro del déficit de atención en la edad preescolar permite establecer una causa común de las alteraciones de diversas funciones psicológicas aparentemente muy diversas en estos casos.

En el presente se mostrarán los resultados de estudiar la implicación de la discriminación auditiva en los problemas de déficit de atención e hiperactividad por medio de la aplicación de la prueba de articulación de Fonemas (P.A.F.) está diseñada para la evaluación de la dislalia funcional en la población infantil. Cuenta con once subpruebas de las cuales la quinta valora la discriminación auditiva.

Obteniendo como resultado luego de la aplicación a 60 estudiantes de 1° a 5° grado de la Institución Educativa Pensilvania 30 de ellos con supuesto diagnóstico dado por profesionales implicados; de déficit de atención con hiperactividad un resultado de 13 estudiantes con dificultades en la discriminación auditiva donde 50 estudiantes equivalen a un 100% y 13 a un 26% siendo relevante e importante y confirmando la hipótesis planteada en que si existen implicaciones de la discriminación en los problemas de déficit de atención e hiperactividad.

Con la exploración de esta habilidad auditiva se puede determinar qué tipo de fonemas el niño confunde y decidir si es necesaria la realización de una audiometría que descarte posibles hipoacusias.

2. METODOLOGIA

En esta investigación se realizó un experimento preexperimental de tal manera se seleccionaron dos muestras aleatorias: una sujeta a una variable especial, en este caso estudiantes con TDAH y otra no sujeta a la misma variable, estudiantes sin TDAH. En este diseño no hay manipulación de las variables que se evidencian en la investigación. El estudio está limitado únicamente a la observación y análisis de resultados obtenidos por medio de la prueba PAF.

El grupo experimental compuesto por 30 estudiantes de primaria diagnosticados con déficit de atención e hiperactividad del grado 1 a 5 con un rango de edades entre 6-12 años ubicados en la sede urbana Ruiz y Boyacá de la Institución Educativa Pensilvania a los que se le aplico prueba P.A.F. e identificar problemas de discriminación auditiva.

El grupo de control compuesto por 30 Estudiantes de primaria sin ningún trastorno o antecedentes del grado 1 a 5 con un rango de edades entre 6-12 años ubicados en la sede urbana Ruiz y Boyacá de la Institución Educativa Pensilvania a los que se le aplico prueba P.A.F. e identificar o descartar problemas de discriminación auditiva.

Para realizar la prueba de la figura 1 se situó al niño dando la espalda y que de esta manera no pueda ver los labios del examinador pronunciando. Se procede a leer los pares de los fonemas presentados en la prueba en el debido orden, individualmente con calma, y el niño los repite en voz alta. Se ira anotando en la hoja donde se registraran las respuestas de los niños tal y como son escuchadas las emisiones de voz tal y como se pronuncian.

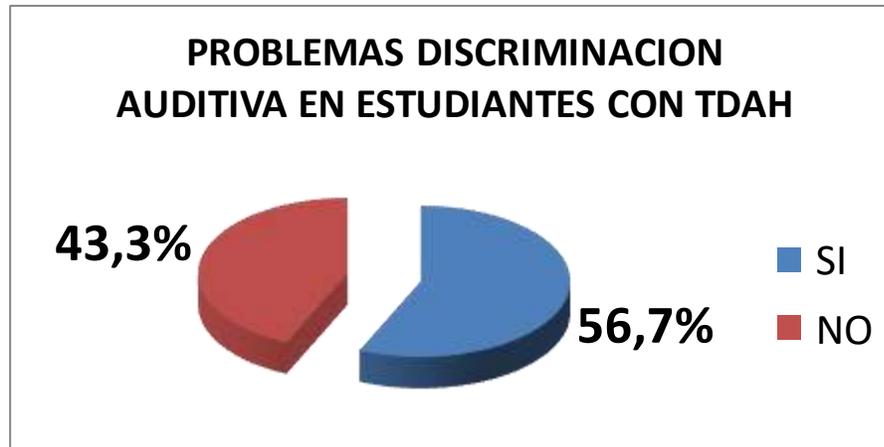
ad-ab		pida-pila		llueve-nueve	
ed-ep		lecho-techo		tomo-como	
is-iz		pito-mito		tanta-canta	
er-el		limo-rimo		gato-cato	
om-on		milla-pilla		ceso-seso	
es-ez		mulo-bulo		valor-calor	
fi-ci		maza-baza		arde-arte	
ac-ag		piña-villa		dicho-bicho	
tino-fino		mana-nana		mueve-nueve	
torre-corre					

Figura 1. Prueba PAF

3. RESULTADOS

Los resultados obtenidos de la aplicación de la prueba PAF tanto en los estudiantes con TDAH como en los estudiantes sin TDAH presenta errores en la discriminación auditiva demostrando que el TDAH NO es directamente proporcional con los problemas de discriminación auditiva, queriendo decir que no todos los estudiantes con TDAH tienen problemas de discriminación auditiva y viceversa, pero que es más notable y que los estudiantes con TDAH tienen más posibilidades de contar con problemas de discriminación auditiva.

Es así como se evidencio que de 30 estudiantes de grados 1-5 con TDAH 17 estudiantes mostraron más de 10 errores, justificando tener problemas graves de discriminación auditiva concluido en un 56,7 %.Y de 30 estudiantes de grados 1-5 sin TDAH estudiantes mostraron más de 10 errores, justificando tener problemas graves de discriminación auditiva concluidos en un 6,7 %. Confirmando que no solo el TDAH puede desencadenar problemas en la discriminación auditiva.



Grafica 1. Problemas de discriminación auditiva en estudiantes con TDAH



Grafica 2. Problemas de discriminación auditiva en estudiantes con TDAH

4. DISCUSION

Cada vez más los docentes se ven involucrados en nuevas experiencias, en el duro tema de la diversidad en el aula, actualmente el Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH), los maestros parecen no estar preparados en muchas situaciones presentadas en que se debe aplicar la inclusión de los niños que manifiestan este trastorno, tal vez por no conocer su manejo, confundirse con malos comportamientos, la creación de nuevas estrategias, y la más presentada, la ausencia de la familia en el apoyo cuando se presenta esta dificultad

Es importante resaltar que este diagnóstico solo lo puede hacer un profesional perteneciente a la rama de salud sea psicólogo, psiquiatra, paidopsiquiatra, neurólogo, neuropediatra, etc. Por esta razón cuando los maestros perciben que un niño puede tener déficit de atención con hiperactividad, se debe solicitar la presencia de un profesional ya sea por medio de un hospital para una respectiva valoración por medio de pruebas psicológicas, una exploración física, exploración médica para revisar antecedentes o existencias de otras enfermedades relacionadas,

historia clínica con antecedentes familiares, revisión de calificaciones, y entrevistas con el niño, los padres y maestros.

Es importante que los maestros conozcan que los principales síntomas o comportamientos más comunes que muestran sospechan sobre el TDAH en los niños se manifiestan en tres: distracción, inatención, impulsividad e hiperactividad, siendo estos los más frecuentes y que generan molestia en un aula de clases. Así mismo se debe tener en cuenta las posibles causas de estos trastornos y se debe tener especial cuidado a la hora de sacar conclusiones u opiniones.

El trastorno de déficit de atención con hiperactividad es confuso aun su significado, inicialmente lo definían como un daño cerebral mínimo pero esto ha evolucionado gracias a las grandes investigaciones en la neurobiología, fisiopatología, neuroimagen y genética y es así como cada vez se van acercando más a las causas del TDAH. De la misma manera aunque los factores psicosociales no se consideran tan esenciales, los estudios de los contextos familiares han mostrado en algunos casos que una familia disfuncional tiene un importante papel en el avance de los síntomas que se presenten.

Una de las causas vistas en alguno de los casos y en las que en ocasiones se resalta, son los métodos educativos o culpabilidad de los padres, a lo cual esta teoría debe ser descartada, ya que cuando hablamos del TDAH nos estamos refiriendo a un trastorno concreto, con características clínicas y que actualmente se logra tratar con una intervención adecuada no tratándose de culpabilizar a nadie.

4.1. LIMITACIONES

El mayor enemigo en esta investigación fue el tiempo, ya que para realizar un análisis experimental es necesario, ubicar varias poblaciones y de esta manera aplicar las pruebas en varios grupos que me ayuden a aportar a la confiabilidad y validez de lo que se quiere comprobar. El desconocimiento de los docentes acerca de lo que es el TDAH hace que se dificulte la elección personal implicado, pero de este modo se procedió a revisar fichas de matrícula para confirmar diagnósticos dados por profesionales. La falta de manejo y colaboración por parte de los docentes a la hora de realizar flexibilización curricular, con los estudiantes que evidencian algún trastorno y realización del debido proceso de inclusión en el aula.

5. CONCLUSIONES

Es necesaria continuar la investigación reevaluando los estudiantes escogidos como grupo experimental y grupo de control y así establecer un tiempo necesario donde se realicen refuerzos y debido manejo tanto de profesionales implicados como manejo en el aula por parte de los docentes, elaborando un plan terapéutico y luego de esto volver a aplicar el mismo proceso realizado en la investigación, para revisar pautas y establecer soluciones a los dificultades y problemas causantes del TDAH cuando sea posible manejarlos.

El centro educativo requiere un plan para capacitación de docentes y padres en cuanto a conocimiento conceptual del TDAH y la discriminación auditiva. De manera que para ellos sea visible cuando de verdad se trata de un trastorno más no un mal comportamiento y así disminuir la problemática interdisciplinariamente con unos procesos establecidos, brindando información a la familia (incluyendo al niño) sobre el diagnóstico presuntivo (TDAH), mediante una cartilla que contiene la conceptualización y algunas de las estrategias de intervención en el hogar.

Se plantea una propuesta de intervención frente al TDAH que profundice en los siguientes criterios: Identificar problemas específicos en la lectura, escritura y cálculo, habilidades sociales, entrenamiento con el método IDEAR, controlar la impulsividad, autocontrol y reflexividad, autocontrol de emociones, organización, uso de la agenda y técnicas de estudio.

6. BIBLIOGRAFIA

Barkley, R. A. (1997). ADHD and the nature of self-control. New York: Guilford Press.

Berwid, O. G., Curko-Kera, E. A., Marks, D. J., Santra, A., Bender, H. A. y Halperin, J. M. (2005). Sustained attention and response inhibition in young children at risk for attention deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46(11), 1219-1229.

Booth, R., Charlton, R., Hughes, C. y Happé, F. (2003). Disentangling weak coherence and executive dysfunction: planning drawing in autism and attention-deficit/hyperactivity disorder. *Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences*, 358(1430), 387-392.

Castellanos, F.X. y Acosta, M.T. (2004). Neuroanatomía del trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Revista de Neurología*, 38(1), 131-136.

Cherkasova, M. V. y Hechtman, L. (2009). Neuroimaging in attention-deficit hyperactivity disorder: beyond the frontostriatal circuitry. *Canadian Journal of Psychiatry*, 54(10) 651-664.

Dickstein, S. G., Bannon, K., Castellanos F. X. y Milham, M. P. (2006). The neural correlates of attention deficit hyperactivity disorder: an ALE meta-analysis. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(10), 1051-1062.

Emond, V., Joyal, C. y Poissant, H. (2009). Structural and functional neuroanatomy of attentiondeficit hyperactivity disorder (ADHD). *Encephale*, 35(2), 107-114.

Geurts, H. M., Verte, S., Oosterlaan, J., Roeyers, H. y Sergeant, J. A. (2004). How specific are executive functioning deficits in attention deficit hyperactivity disorder and autism? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45(4), 836-854.

Johnson, K. A., Kelly, S. P., Bellgrove, M. A., Barry, E., Cox, M., Gill, M., et al. (2007). Response variability in attention deficit hyperactivity disorder: evidence for neuropsychological heterogeneity. *Neuropsychologia*, 45(4), 630-638.

Luria, A. R. (1979). Atención y memoria. Barcelona: Fontanella.

Madera-Carrillo, H., González-Garrido, A. A. Gómez-Velázquez, F. R. y Enríquez- de Rivera, D. Z. (2007). Quantitative electroencephalogram analysis confirms the presence of frontal lobe. *Gaceta medica de Mexico*, 143(5), 391-400.

Quintanar, L., Bonilla, R., Hernández, A., Sánchez, A. y Solovieva, Yu. (2001). La función reguladora del lenguaje en niños con déficit de atención. *Revista latina de pensamiento y lenguaje y Neuropsychologia Latina*, 9, 164-80.

Quintanar, L., Solovieva, Yu. & Flores, D. (2002). Manual para el tratamiento neuropsicológico de niños con déficit de atención, *Lima: Ediciones Libro Amigo*.

Quintanar, L., Solovieva, Yu. y Bonilla, R. (2006). Analysis of visuospatial activity in preschool children with attention deficit disorder. *Human Physiology*, 32(1), 43-46.

Rubia, K., Smith, A. B., Halari, R., Matsukara, F., Mohammad, M., Taylor, E. y Brammer, M. J. (2009). Disorder-specific dissociation of orbitofrontal dysfunction in boys with pure conduct disorder during reward and ventrolateral prefrontal dysfunction in boys with pure ADHD during sustained attention. *The American Journal of Psychiatry*, 166(1), 83-94.

Ruggieri, V. L. (2006). Procesos atencionales y trastornos por déficit de atención en el autismo. *Revista de Neurología*, 42(3), 51-56.

Schneider, M., Retz, W., Coogan, A., Thome J. y Rösler M. (2006). Anatomical and functional brain imaging in adult attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) – a neu-rological review. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 256(1), i32-i41.

Sergeant, J. A. (2005). Modeling attention-deficit/hyperactivity disorder: a critical appraisal of the cognitive-energetic model. *Biological Psychiatry*, 57(11), 1248-1255.

Sergeant, J., Oosterlaan, J. y Van der Meere, J. (1999). Information processing and energetic factors in attention-deficit/hyperactivity disorder. In *Handbook of disruptive behavior disorders*. 75-104.

Solovieva, Yu. y Quintanar, L. (2007). Principios y estrategias para la evaluación neuropsicológica infantil. *Lingüística, neuropsicología y Neurociencias ante los trastornos del desarrollo infantil*, 87-101.

Valdizán, J. R., Navascués, M. A. y Sebastián, M. V. (2001). Cartografía cerebral y trastorno por déficit de atención. *Revista de Neurología*, 32(2), 127-132.

Zavadenko, Santana, R., Paiva, H. y Lustenberger, I. (2003). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Montevideo: Printer.