



MODALIDAD

PONENCIA



CONGRESOS PI  
by PSYCHOLOGY INVESTIGATION

**EFFECTOS DE UN PROGRAMA DE EJERCICIO MOTOR EN  
ALUMNOS CON TRASTORNO DE DÉFICIT DE ATENCIÓN E  
HIPERACTIVIDAD**

**María Isabel Madrigal Frías  
Universidad de Guadalajara  
Centro Universitario de la Costa  
Departamento de Psicología  
México**

**INTRODUCCION**

Existen diversas definiciones del Trastorno del Déficit de atención e Hiperactividad (TDAH), descrito por primera vez por el médico alemán Heinrich Hoffman en 1854, en general en todas ellas es considerado como un trastorno neuropsicológico del desarrollo caracterizado por inatención, hiperactividad motora e impulsividad. Los índices de prevalencia pueden diferir también según las diferentes culturas y ámbitos geográficos en México entre el 6 y el 21% (Guardiola, Fuchs, y Rotta, 2000)). Entre las principales alteraciones o repercusiones que presentan los niños y adolescentes diagnosticados con TDAH, sobresalen los problemas de aprendizaje, los problemas emocionales, los problemas conductuales y la socialización, alteraciones que limitan al niño a tener un desarrollo óptimo en todo su contexto. El tratamiento del TDAH puede llevarse a cabo desde tres ámbitos, siendo los más recomendados el tratamiento psicológico y farmacológico y tratamientos complementarios alternativos como el deporte y el cambio en la alimentación (Barkley,(2006). La torpeza motora que caracteriza al niño con TDAH, está directamente relacionado con su déficit de atención para el control de sus movimientos, no presenta ningún trastorno motor de base, es en la dificultad para estar atento a los movimientos y no en la motricidad propia mente dicha (Carrillo , 2004). Se ha encontrado que desempeño motor grueso de los niños con TDAH, se encuentra muy por debajo de la media de los niños de

entre 7 y 12 años (Haver y Reid,1997). El bajo desempeño físico en los niños es sustancial ya que es el momento en el que el esquema corporal se está desarrollando, y su mala estructuración arrastraría carencias en el plano perceptivo, en el motórico y en el afectivo, desembocándose en un déficit en la relación “yo-mundo” (Verrt, Gardiner y Beliveau, 2010).

Gapin y Etnier (2011) encontraron que el ejercicio físico tiene una influencia muy positiva sobre las funciones ejecutivas y el ejercicio parece tener un alto impacto en los procesos relativos al aprendizaje. Brown et al, (2005) Expone que los mejores resultados se obtienen a través de un tratamiento absolutamente individualizado y de carácter multimodal, en el que se combine una terapia farmacológica con intervención psicoeducativa y conductuales con un plan de alimentación y actividad física constante y eso ayudara a regular las estructuras funcionales del cerebro del niño con diagnóstico de TDAH . Varios autores comentan que el ejercicio físico podría ser de gran utilidad como adyuvante en el tratamiento farmacológico o como terapia de remplazo al TDAH.

## **OBJETIVOS**

El interés por el presente trabajo de investigación, surge de la necesidad de conocer los efectos que puede tener un programa de ejercicio físico en alumnos diagnosticados con trastorno de déficit de atención hiperactividad (TDAH) con problemas de aprendizaje y dificultades en las funciones coordinativas, tomando en cuenta todos los ámbitos de su desarrollo, social, educativo, familiar, personal.

## **METODOLOGIA**

Este estudio experimental longitudinal se realizará con muestra constituida por unos 60 alumnos con edades comprendidas entre los 9 y 12 años, de primaria, escuelas del sector público en Puerto Vallarta, Jalisco, México y de Oregón, Estados Unidos, niños con diagnóstico confirmado de TDAH. Aleatoriamente, en cada uno de los países, se distribuirán en un grupo control y un grupo experimental que llevará a cabo un programa de ejercicio

## **MEMORIAS VI CONGRESO INTERNACIONAL DE PSICOLOGÍA Y EDUCACIÓN PSYCHOLOGY INVESTIGATION**

físico durante 30 semanas. A los integrantes de ambos grupos se les realizarán dos evaluaciones, una antes y otra al finalizar el periodo de intervención. En todos los casos los padres o tutores y los propios niños firmarán un consentimiento informado. La evaluación consistirá en una entrevista inicial y en la aplicación de las siguientes pruebas psicológicas: Test de la figura humana de Elizabeth Munsterberg Koppitz; Test Gestáltico vasomotor de Bender de Elizabeth Munsterberg Koppitz; evaluación del trastorno por déficit de atención con hiperactividad de Anna Farre y Juan Navarro García; evaluación de las funciones motrices mediante el test de evaluación neuropsicológica rápida QNST (Quick Neurological Screening Test); Las evaluaciones se realizarán en tres sesiones por cada niño, en la primera sesión se realiza la entrevista del niño y la observación en su entorno escolar tanto en la clase de educación física como en su salón de clases, así como la aplicación del test de la figura humana y del Bender, en la segunda sesión, se aplica el test de QNST, y dos escalas del WISC\_V, y en la tercera sesión se concluye con las tres escalas restantes del WISC\_V, así como la aplicación del test EDATH, este último se aplica como entrevista a los papas y a los maestros. Para el programa de entrenamiento se seleccionarán las áreas de mayor dificultad de las funciones coordinativas motoras de los niños mediante actividades motoras que aparentemente solicitaran más claramente estas áreas deficitarias (Coordinación motora: Lateralidad, Equilibrio, Ritmo, Secuenciación, Velocidad, Ubicación espacial, Motricidad fina, Motricidad gruesa, Seguimiento de instrucciones, Atención, Memoria y Coordinación visomotriz). Para el análisis descriptivo de las variables categóricas se ha empleado las frecuencias, para el de las

La comparación de las frecuencias entre el grupo experimental y el grupo control, se realizará con las tablas de contingencias de  $\chi^2$ , por el método asintótico cuando las condiciones de las frecuencias en todas las celdas de la tabla de contingencia lo permitan. La comparación de las variables cuantitativas, (una vez constatada la distribución normal con la prueba de Kolmogorov-Smirnof), entre los grupos, se ha realizado mediante la prueba T de Student para muestras independientes. Se establece el nivel de significación para  $p < 0,05$ .

## CONCLUSIONES

A la vista de los resultados de la presente investigación, podemos concluir que como efectos de un entrenamiento de 8 semanas del programa de ejercicio motor, en niños diagnosticados con TDAH:

Primero.- Los niños experimentan una mejora del control de las emociones en relación a la autoestima, el auto concepto, la ansiedad, la agresividad, la impulsividad, la desvalorización, la timidez y el retardo emocional.

Segundo.- También se produce una mejora de las funciones coordinativas de similar magnitud, al que se observa en el áreas emocionales de los niños, predominando la mejora en el dominio de las habilidades en la lateralidad, el equilibrio, el ritmo, la ubicación espacial, la coordinación viso-motriz, motora gruesa y motora fina.

Tercero.- Se opera un aumento en los procesos de las funciones cognitivas de la atención, la memoria, el nivel instruccional, la reproducción.

Como último punto y como conclusión general podemos decir que la actividad física motora programada en los niños con TDAH, produce incluso en un espacio corto de 8 semanas, una mejora en las funciones coordinativas, emocionales y del aprendizaje, y por tanto deberían incluirse programas de actividad física motora dentro del tratamiento de estos niños.

## FUTURAS LINEAS DE INVESTIGACION

Una vez realizado este estudio de investigación y habiendo detectado los pormenores de la planeación y desarrollo, y observando los resultados, me he propuesto que como tema de investigación de una futura tesis doctoral, el realizar un estudio similar al que estoy finalizando, en el que incremente el tamaño de la muestra, y pueda implementar este estudio en 14 escuelas y poder tener dos grupos controles por escuelas, siendo la implementación del programa más precoz, en niños de menor grado escolar, primero, segundo, y tercero grado,

## **MEMORIAS VI CONGRESO INTERNACIONAL DE PSICOLOGÍA Y EDUCACIÓN PSYCHOLOGY INVESTIGATION**

como propuesta preventiva a las alteraciones emocionales, cognitivas o coordinativas de su desarrollo.

Sería interesante el estudio de los efectos de un programa preventivo para los alumnos que presenten riesgo de bajo rendimiento escolar, y la implementación de políticas orientadas a crear hábitos de ejercicio, creativo y práctico en las funciones coordinativas de los niños en etapas iniciales de su desarrollo motor, emocional y cognitivo así como mejora de su salud de su autoimagen.

También analizar la influencia sobre otros aspectos, como la calidad de vida de los niños dentro de su entorno escolar, social y familiar, los hábitos de alimentación, la integración familiar como reparación a la estabilidad emocional del menor.

### **BIBLIOGRAFIA**

- Barkley R.A., Murphy K.R. (2010). Impairment in occupational functioning and adult ADHD: The predictive utility of executive function (EF) ratings vs. EF tests. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 25, 157-173.
- Carrillo Díaz M., Marqués Martínez L., Maroto Edo M., Cardoso Silva V., Barbería Leache R. (2009). Trastornos de la conducta en el niño y repercusión en la atención odontopediátrica: El Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) *JADA*, 4 (5): 250-255
- Brown, R.T., Amler, R.W., Freeman, W.S., Perrin, J.M., Stein, M.T., Feldman, H.M., Pierce, K., & Wolraich, M.L.; American Academy of Pediatrics Committee on Quality Improvement; American Academy of Pediatrics Subcommittee on Attention Deficit/Hyperactivity Disorder. (2005). Treatment of attention deficit/hyperactivity disorder: overview of the evidence. *Pediatrics*. 2005; 115(6):e749-57
- Gapin J., Labban J.D. Etnier J.L. (2011). The effects of physical activity on attention déficit hyperactivity



# 7º CONGRESO INTERNACIONAL DE PSICOLOGIA Y EDUCACION

¡ME MIRAS PERO NO ME VES  
ENTONCES QUE ES LO  
QUE REALMENTE QUIERES VER!

Santa Marta Colombia  
2018



CONGRESOS PI  
by PSYCHOLOGY INVESTIGATION