

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO
FACULTAD DE SOCIEDAD, CULTURA Y CREATIVIDAD
GRUPO DE INVESTIGACIÓN PSICOLOGÍA, EDUCACIÓN Y CULTURA
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ESCUELA DE ESTUDIOS EN PSICOLOGÍA,
TALENTO HUMANO Y SOCIEDAD
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN NEUROPSICOLOGÍA ESCOLAR
LINEA DE INVESTIGACIÓN NEUROCIENCIA Y DESARROLLO
SUBLINEA DE INVESTIGACIÓN NEUROPSICOLOGIA EN ATENCIÓN Y
REHABILITACIÓN

**LA EDUCACIÓN FÍSICA COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA EN NIÑOS CON
TDAH**
INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN COMO REQUISITO PARCIAL PARA
OPTAR AL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN NEUROPSICOLOGÍA ESCOLAR

PRESENTA:

LAURA VIVIANA BUSTOS ARDILA 100330043
MARITZA CARDENAS RIOS 100330916
MÓNICA DEL PILAR GONZALEZ CASTRO 100335338

ASESOR:

JESSICA MARCELA ARÉVALO PARRA.
MGS. NEUROPSICOLOGÍA CLÍNICA

BOGOTÁ, SEPTIEMBRE, MAYO DE 2024

Resumen.

Considerando que el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) es el trastorno más común en el neurodesarrollo, resulta crucial contar con la capacidad de detectarlo de manera temprana y oportuna con el fin de tomar las medidas necesarias para su manejo. Por lo anterior, el objetivo de este trabajo es reconocer las estrategias didácticas que ofrece la educación física para mejorar el comportamiento en niños con el TDAH en edades escolares a partir de una revisión documental. Para ello, este estudio plantea la recolección de datos y análisis reconociendo a la educación física como estrategia de intervención para el TDAH desde las edades escolares. La metodología desarrollada en este proyecto investigativo es la revisión documental. Mediante este ejercicio se realizaron diferentes consultas en las bases de datos de acceso libre y restringido, tales como Dialnet, Redalyc, Scielo, recursos electrónicos de la universidad Politécnico Grancolombiano. Dentro de los resultados se encontró que los beneficios documentados de la actividad física regular abarcan desde mejoras en la atención y la función ejecutiva hasta reducciones en la hiperactividad y mejoras en las habilidades sociales, indicando un impacto positivo considerable en la calidad de vida de los individuos afectados. Por lo que los autores señalan que las actividades físicas, especialmente aquellas que requieren coordinación, concentración y cooperación, pueden actuar como catalizadores para mejorar la atención y la capacidad de controlar los impulsos, lo que es fundamental para los niños con TDAH. Es de resaltar que los programas de educación física deben diseñarse de manera que maximicen la inclusión y proporcionen suficientes desafíos para mantener el interés de estos estudiantes.

Palabras clave: Educación física, TDAH, Deporte, Actividad Física

Referencias bibliográficas

- Antúñez Juan M, José F. Navarro¹ y Ana Adan (2014). Tipología circadiana y problemas de salud mental. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia. Murcia (España), Pág 971 – 963
- Barrios Herrero Liliam, López Ferradaz Miguel A (2011). Aportes del ejercicio físico a la actividad cerebral. Revista Digital. Buenos Aires, Año 16, Nº 160. Pág 1/7
- Castillo-Paredes, A., Valenzuela, F. M., & Miranda, R. N. (17 de 07 de 2021). Actividad Física, Ejercicio Físico y Calidad de Vida en niños y adolescentes con trastorno por déficit de atención y/o hiperactividad. *Revista Habanera de ciencias medicas* , pág. 1/7.
- American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5th ed.). Washington, DC: Author.
<https://psycnet.apa.org/record/2013-14907-000>
- Barkley, R. A. (2014). Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment (4th ed.). New York, NY: Guilford Press.
<https://www.guilford.com/books/Attention-Deficit-Hyperactivity-Disorder/Russell-Barkley/9781462538874>
- Braun, J. M., Kahn, R. S., Froehlich, T., Auinger, P., & Lanphear, B. P. (2006). Exposures to environmental toxicants and attention deficit hyperactivity disorder

in U.S. children. *Environmental Health Perspectives*, 114(12), 1904-1909.

<https://ehp.niehs.nih.gov/doi/10.1289/ehp.9478>

Castellanos, F. X., Lee, P. P., Sharp, W., Jeffries, N. O., Greenstein, D. K., Clasen, L. S.,

... & Rapoport, J. L. (2002). Developmental trajectories of brain volume abnormalities in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of the American Medical Association*, 288(14), 1740-1748.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12365958/>

Cristina, L. P. (2022). UNA APROXIMACIÓN AL CONCEPTO DE EDUCACIÓN.

REVISIÓN DE LA PRODUCCIÓN ACADÉMICA EN COLOMBIA

DURANTE EL SIGLO XXI. Obtenido de UNA APROXIMACIÓN AL

CONCEPTO DE EDUCACIÓN. REVISIÓN DE LA PRODUCCIÓN

ACADÉMICA EN COLOMBIA DURANTE EL SIGLO XXI.: chrome-

extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfndmkaj/http://repositorio.pedagogica.edu.

co/bitstream/handle/20.500.12209/18000/Una%20aproximacion%20al%20concep

to%20de%20educacion.pdf?sequence=1&isAllowed=y

David, A. H., & Esthefania, P. J. (12 de 07 de 2023). Universidad Nacional de

Chimborazo. Obtenido de Universidad Nacional de Chimborazo:

<http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/11537/4/UNACH-EC-FCEHT->

[PAFD-0032-2023.pdf](http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/11537/4/UNACH-EC-FCEHT-PAFD-0032-2023.pdf)

Del Campo, N., Chamberlain, S. R., Sahakian, B. J., & Robbins, T. W. (2011). The roles of dopamine and noradrenaline in the pathophysiology and treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biological Psychiatry*, 69(12), e145-e157.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21550021/>

Diana Karely Quintero-Olivas, E. M.-M. (07 de 2021). Calidad de vida familiar y TDAH infantil. Perspectiva multidisciplinar desde la educación física y el trabajo social. *Revista Ciencias de la Actividad Física UCM*, pág. 1/17.

DuPaul, G. J., & Stoner, G. (2003). *ADHD in the schools: Assessment and intervention strategies* (2nd ed.). New York, NY: Guilford Press.

<https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=1035828>

Eduardo Esteban Bustamante, M. E. (30 de 06 de 2019). **ACTIVIDAD FÍSICA Y TDAH: EVIDENCIA SOBRE EL DESARROLLO, EFECTOS NEUROCOGNITIVOS A CORTO Y LARGO PLAZO Y SUS APLICACIONES**. *Revistas de ciencias del ejercicios y la salud*, págs. 1-28.

Fabiano, G. A., Pelham, W. E., Coles, E. K., Gnagy, E. M., Chronis-Tuscano, A., & O'Connor, B. C. (2007). A meta-analysis of behavioral treatments for attention-deficit/hyperactivity disorder. *Clinical Psychology Review*, 27(2), 183-203.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19131150/>

Faraone, S. V., Perlis, R. H., Doyle, A. E., Smoller, J. W., Goralnick, J. J., Holmgren, M. A., & Sklar, P. (2005). Molecular genetics of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biological Psychiatry*, 57(11), 1313-1323.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15950004/>

Franke, B., Faraone, S. V., Asherson, P., Buitelaar, J., Bau, C. H. D., Ramos-Quiroga, J. A., ... & Steinhausen, H.-C. (2012). The genetics of attention deficit/hyperactivity disorder in adults, a review. *Molecular Psychiatry*, 17(10), 960-987.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22105624/>

García Goldsmith, M., et al. (2011). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad: Un programa de intervención multidisciplinar. Recuperado de:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5876573>

Gapin, J. I., Labban, J. D., & Etnier, J. L. (2011). The effects of physical activity on attention deficit hyperactivity disorder symptoms: The evidence. *Preventive Medicine*, 52, S70-S74. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21281664/>

Hill, L. J., Williams, J. H., Aucott, L., Thomson, J., & Mon-Williams, M. A. R. K. (2011). How does exercise benefit performance on cognitive tests in primary-school pupils? *Developmental Medicine & Child Neurology*, 53(7), 630-635.
DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.2011.03954.x>

Hoza, B., Smith, A. L., Shoulberg, E. K., Linnea, K. S., Dorsch, T. E., Blazo, J. A., Alerding, C. M., & McCabe, G. P. (2015). A randomized trial examining the effects of aerobic physical activity on attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms in young children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 43(4), 655-667. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25201345/>

Jun, C. (09 de 02 de 2022). IMPACTS OF SOCCER ON EXECUTIVE FUNCTION IN BOYS WITH ADHD. *Sociedad Brasileira de medicina do exercicios e do Esporte*, págs. 1-4.

Leal, I. B. (21 de mayo de 2021). Revisión de los efectos de la actividad física y de la influencia de distintos deportes en el alumnado con TDAH. Obtenido de Universidad catolica de Valencia:
<https://riucv.ucv.es/bitstream/handle/20.500.12466/1989/Iv%C3%A1n%20Barrac hina%20TFG.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Linnet, K. M., Dalsgaard, S., Obel, C., Wisborg, K., Henriksen, T. B., Rodriguez, A., ... & Jarvelin, M. R. (2003). Maternal lifestyle factors in pregnancy risk of attention deficit hyperactivity disorder and associated behaviors: review of the current

evidence. *The American Journal of Psychiatry*, 160(6), 1028-1040.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12777257/>

Martínez-Frutos, M. T., & Herrera-Gutiérrez, E. (2019). El portafolio como recurso didáctico en el proceso de aprendizaje del alumnado con trastorno por déficit de atención/hiperactividad. Recuperado de:

<https://revistas.um.es/educatio/article/view/387111>

Martínez Núñez, B., & Quintero Gutiérrez del Álamo, F. J. (2019). Actualización del estudio del Tratamiento Multimodal en TDAH (MTA): dos décadas de aprendizajes. Recuperado de: <https://medes.com/publication/141666>

Martinussen, R., & Tannock, R. (2006). Working memory impairments in children with attention-deficit hyperactivity disorder with and without comorbidity: A meta-analysis. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(11), 1073-1084.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16840237/>

Montesdeoca Hernández, R., et al. (2014). Alumnado con TDAH y deportes de lucha.

Recuperado de: <https://accedacris.ulpgc.es/handle/10553/14016>

Muñoz, D., Díaz, A., Navarro, J., Camacho, P., Robles, A., Ibáñez, M., . . . Gil. (12 de 07 de 2019). Mejora de la atención en niños y niñas con TDAH tras una intervención. Cuadernos de Psicología del Deporte, págs. 37-46.

Nigg, J. T., Nikolas, M., & Burt, S. A. (2010). Measured gene-by-environment interaction in relation to attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 49(9), 863-873.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2928573/>

Pineda, D., Ardila, A., Rosselli, M., Arias, B. E., Henao, G. C., Gómez, L. F., ... & Mejia, S. E. (2003). Prevalence of attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms in 4- to 17-year-old children in the general population. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 31(4), 413-424.
<https://aalfredoardila.files.wordpress.com/2013/07/1999-pineda-et-al-prevalence-of-attention-deficit-hyperactivity-disorder.pdf>

Pineda, D. A., et al. (2011). The effects of physical activity on children with ADHD: A systematic review. *Latin American Journal of Psychology*, 43(3), 485-507.
https://www.researchgate.net/publication/312541905_The_Effect_of_Physical_Activity_on_Children_With_ADHD_A_Quantitative_Review_of_the_Literature

Polanczyk, G., de Lima, M. S., Horta, B. L., Biederman, J., & Rohde, L. A. (2007). The worldwide prevalence of ADHD: A systematic review and metaregression

analysis. *The American Journal of Psychiatry*, 164(6), 942-948.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17541055/>

Prado Pérez, J. R., & Albarrán, L. (2023). LA EDUCACIÓN FÍSICA EN LA SOCIEDAD CONTEMPORÁNEA. *Revista Digital de Educación Física*, 32-45.

Quintero-Olivas, Diana Karely; Romero Pérez, Ena Monserrat; Hernández-Murúa, José Aldo (2021) Calidad de vida familiar y TDAH infantil. Perspectiva multidisciplinar desde la educación física y el trabajo social. *Revista Ciencias de la Actividad Física*, vol. 22, núm. 1, págs. 174-190.

Ratey, J. J. (2008). *Spark: The revolutionary new science of exercise and the brain*. Little, Brown Spark. <https://psycnet.apa.org/record/2008-02933-000>

Ratey, J. J., & Loehr, J. E. (2011). The positive impact of physical activity on cognition during adulthood: a review of underlying mechanisms, evidence, and recommendations. *Reviews in the Neurosciences*, 22(2), 171-185.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21417955/>

Reid, R., Trout, A. L., & Scharz, M. (2005). Self-regulation interventions for children with attention deficit/hyperactivity disorder. *Exceptional Children*, 71(4), 361-377. <https://psycnet.apa.org/record/2005-06917-001>

- Rubia, K., Alegria, A. A., Brinson, H. (2014). Imaging the ADHD brain: disorder-specificity, medication effects and clinical translation. *Expert Review of Neurotherapeutics*, 14(5), 519-538.
https://www.researchgate.net/publication/261747133_Imaging_the_ADHD_brain_Disorder-specificity_medication_effects_and_clinical_translation
- Rubiales, J., Bakker, L., & Mejía, I. (2011). Organización y planificación en niños con TDAH: evaluación y propuesta de un programa de estimulación. Recuperado de:
<https://www.redalyc.org/pdf/4396/439642488004.pdf>
- Sandy Reynaldo Portorreal-García, M. E.-V. (02 de 09 de 2023). Estrategias lúdicas para el desarrollo de habilidades. *Revista Académica Internacional de Educación Física*, págs. 01-16.
- Seidman, L. J., Valera, E. M., Makris, N. (2005). Structural brain imaging of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biological Psychiatry*, 57(11), 1263-1272.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15949998/>
- Shaw, P., Eckstrand, K., Sharp, W., Blumenthal, J., Lerch, J. P., Greenstein, D., ... & Rapoport, J. L. (2007). Attention-deficit/hyperactivity disorder is characterized by
a

delay in cortical maturation. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 104(49), 19649-19654. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18024590/>

Sibley, B. A., & Etnier, J. L. (2003). The relationship between physical activity and cognition in children: a meta-analysis. *Pediatric exercise science*, 15(3), 243-256. DOI: <https://doi.org/10.1123/pes.15.3.243>

Smith, A. L., Hoza, B., Linnea, K., McQuade, J. D., Tomb, M., Vaughn, A. J., Shoulberg, E. K., & Hook, H. (2013). Pilot physical activity intervention reduces severity of ADHD symptoms in young children. *Journal of Attention Disorders*, 17(1), 70-82. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21868587/>

Tárrega, M. C. (28 de 05 de 2021). Universidad Católica de Valencia. Obtenido de Universidad Católica de Valencia:
<https://riucv.ucv.es/bitstream/handle/20.500.12466/2005/EL%20TRASTORNO%20POR%20D%20C3%89FICIT%20DE%20ATENCI%20C3%93N%20CON%20HIPERACTIVIDAD%20EN%20EL%20AULA%20DE%20EDUCACI%20C3%93N%200F%20C3%8DSICA.%20PROPUESTA%20DE%20INTERVENCIO%20C3%93N%20PARA%20EL%20PROFESORADO..p>

Thamara Palma Marifil, D. C.-A.-P. (07 de Febrero de 2021). Cambios en los síntomas de inatención, hiperactividad e impulsividad en niños y adolescentes con TDAH mediante los Deportes. Una revisión. Retos, págs. 701-707.

Valenzuela, C. O. (2021). Universidad Zaragoza . Obtenido de Universidad Zaragoza : <https://core.ac.uk/download/521878754.pdf>

Verret, C., et al. (2012). A physical activity program improves behavior and cognitive functions in children with ADHD: An exploratory study. Journal of Attention

Disorders, 16(1), 71-80

https://www.researchgate.net/publication/46255909_A_Physical_Activity_Program_Improves_Behavior_and_Cognitive_Functions_in_Children_With_ADHD

Viamonte, M. A., Padrón, Á. G., & Cruz, I. D. (2023). EDUCACIÓN FÍSICA Y NEUROCIENCIAS: RELACIÓN CON EL DIAGNÓSTICO Y LAS CAPACIDADES FÍSICAS INDIVIDUALES . REVISTA CIENTIFICA, págs. 174-190.

William Moreno, Jesús María Pinillos, Celso Willian Pérez , Walter Patino, Elvia Correa, Benjamín Díaz, Judith Jaramillo, Mariela Herrera, Clara Peña, Efraín Serna, Henry Mauricio Ortega Camacho, Alberto Calderón GarcíaLuis Armando Muñoz , Cecilia Ortíz. (08 de 02 de 1994). Ministerio de Educación Nacional . Obtenido

de Ministerio de Educación Nacional : chrome-
extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.mineducacion.gov.co
/1780/articles-339975_recurso_10.pdf