

Estudio piloto sobre una intervención dietética en niños con síntomas de inatención, hiperactividad e impulsividad

Alma Cristina Moreno Villagran^a, Elizabeth Rodríguez^a,
Cesar Antonio Campos Ramírez^a, Gloria Nélida AVECILLA Ramírez^a

^a Universidad Autónoma de Querétaro

Editor: Dr. Jose A Rodas, Universidad Espíritu Santo

Recibido 18/ene/2026; Aceptado 18/jun/2026; Publicado 2/sep/2026

Toda la correspondencia debe ser dirigida a Elizabeth Rodríguez. Email: elizabeth.rodriquez@uaq.edu.mx

Resumen: Investigaciones recientes han evaluado la calidad de la dieta como tratamiento alternativo para reducir la intensidad de los síntomas del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). El presente estudio tiene como objetivo evaluar los cambios asociados a una intervención dietética de 8 semanas en la intensidad de los síntomas de inatención (I) e hiperactividad/impulsividad (HI), en los patrones electrofisiológicos característicos del TDAH y en el rendimiento en atención y memoria (subprueba Dígitos de la WISC-V) en niños. Estudio exploratorio con diseño pre-experimental pretest y posttest. Participaron 13 niños de 6 a 13 años con síntomas de I e HI según la escala TDAH-5. En los resultados se encontró una reducción significativa en síntomas de I e HI, en el electroencefalograma se registró un aumento significativo en la potencia relativa de la banda alfa y una disminución en la banda theta. No hubo diferencias significativas en atención y memoria. Estos hallazgos proporcionan evidencia preliminar sobre posibles cambios conductuales y electrofisiológicos asociados a una intervención dietética en niños con síntomas de TDAH. Debido al diseño pre-experimental sin grupo control y al tamaño muestral reducido, los resultados no permiten establecer relaciones causales ni cambios clínicos definitivos en la actividad cerebral, sin embargo se resalta la relevancia de enfoques multidisciplinarios que incluyan a la dieta en el manejo del TDAH.

Palabras clave: TDAH, electroencefalografía, dieta saludable, dieta de eliminación

Abstract: Recent research has evaluated diet quality as an alternative treatment to reduce symptom severity in attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD). The present study aims to evaluate the changes associated with an 8-week dietary intervention on the severity of inattention (I) and hyperactivity/impulsivity (HI) symptoms, on the characteristic electrophysiological patterns of ADHD, and on attention and memory performance (Digit Span subtest of the WISC-V) in children. An exploratory study with a pre-experimental pretest-posttest design was conducted. Participants included 13 children aged 6 to 13 years presenting with symptoms of I and HI according to the ADHD-5 scale. The results revealed a significant reduction in symptoms of I and HI. In the electroencephalogram, a significant increase in the relative power of the alpha band and a decrease in the theta band were recorded. There were no significant differences in attention and memory. These findings provide preliminary evidence regarding potential behavioral and electrophysiological changes associated with a dietary intervention in children with ADHD symptoms. Due to the pre-experimental design without a control group and the reduced sample size, the results do not allow for the establishment of causal relationships or definitive clinical changes in brain activity; nevertheless, they highlight the relevance of multidisciplinary approaches that include diet in the management of ADHD.

Keywords: ADHD, electroencephalography, healthy diet, elimination diet

Introducción

El trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) es un trastorno del neurodesarrollo caracterizado por dificultades en la atención, hiperactividad e impulsividad con una prevalencia del 5 al 8% (OMS, 2018) y más frecuente en niños que en niñas con una proporción aproximada de 1:4 (Saavedra, Wbaldo & García, 2019).

El diagnóstico se basa en criterios clínicos del DSM-5 y CIE-11, mismo que se complementa de registros de la actividad eléctrica cerebral que muestran alteraciones en la actividad eléctrica características entre los niños que presentan síntomas del TDAH como son: disminución en la potencia beta y alfa en áreas frontocentrales y un incremento en la potencia theta comparado con niños sanos (Loo & Makeig, 2012; Pa et al., 1997).

La aparición y desarrollo del TDAH resulta de la interacción de factores genéticos y ambientales (Cook et al., 1995). Entre los cuales la alimentación es un factor clave ya que actualmente se reconoce que una dieta adecuada durante la gestación y la infancia influyen de manera crucial en el desarrollo cognitivo con importantes implicaciones en la salud cerebral futura. Nutrientes como folato, ácidos grasos omega-3 y hierro son especialmente relevantes (Anjos et al., 2013; Nigg & Holton, 2014; Quintero Gutiérrez del Álamo et al., 2009).

Además, se ha observado que patrones dietéticos saludables ricos en frutas, verduras, cereales integrales, así como un bajo consumo de alimentos procesados pueden mitigar los síntomas y evitar efectos secundarios como: dolor abdominal, cefaleas, insomnio, ansiedad ocasionados por medicamentos como el metilfenidato (Storebø, Simonsen, & Gluud, 2019). Estas alternativas se han puesto a prueba especialmente en aquellos casos donde la medicación muestra efectos adversos e insatisfactorios (Ríos-Hernández, Alda, Farran-Codina, Ferreira-García & Izquierdo-Pulido, 2017).

A pesar de lo anterior persiste una brecha en la evidencia sobre intervenciones dietéticas específicas en poblaciones no occidentales, particularmente en niños latinoamericanos, donde no se ha evaluado de manera integrada los cambios asociados a una combinación de dieta de eliminación y dieta saludable en síntomas clínicos, actividad eléctrica cerebral y funciones cognitivas como la atención y memoria de trabajo. Esta falta de estudios en nuestra población limita opciones terapéuticas accesibles y culturalmente adaptadas, especialmente en casos con efectos adversos a la medicación.

Por lo anterior el presente estudio tiene como objetivo evaluar los cambios asociados a la intervención de una dieta de eliminación y una dieta saludable sobre los síntomas del TDAH, actividad eléctrica cerebral y cognición

en niños mexicanos.

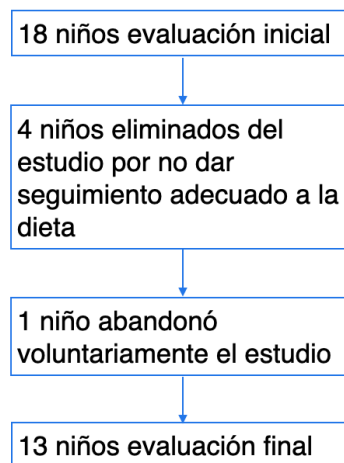
Metodología

Estudio piloto exploratorio con diseño pretest-posttest de un solo grupo.

El muestreo fue por conveniencia a partir de la respuesta a una convocatoria divulgada en redes sociales.

Figura 1

Selección y permanencia de los participantes en el estudio.



Se incluyeron a 13 niños en el análisis final, con un rango de edad de 6 a 12 años ($M = 9.4$ años $DE = 2.03$). El 84.6% obtuvo puntajes elevados de inatención (I), mientras que el 92.30% presentó puntajes elevados de hiperactividad-impulsividad (HI) de acuerdo con el cuestionario TDAH-5.

Este proyecto siguió las recomendaciones éticas de las pautas de CIOMS y obtuvo la aprobación del Comité de Ética de la Facultad de Medicina de la Universidad con número de dictamen 02/2023-11. Los padres firmaron una carta de consentimiento informado y se obtuvo el asentimiento informado de los niños participantes.

Instrumentos

1) Escala TDAH-5. Es una herramienta basada en los criterios diagnósticos del DSM-5 con 18 reactivos, 9 de los cuales evalúan los síntomas de inatención (I) y 9 evalúan los síntomas de hiperactividad-impulsividad (H). 2) Subprueba de Dígitos de la escala Wechsler de inteligencia para niños WISC-V que evalúa a la memoria de trabajo y a la atención. 3) Cuestionario de consumo de alimentos. Evalúa los cambios en la alimentación considerando a) una dieta de eliminación y b) una dieta saludable.

Se aplicó una intervención dietética durante 8 semanas, combinando una dieta de eliminación (excluyendo alérgenos y alimentos procesados como lácteos, embutidos, trigo, soya, frituras y bebidas procesadas). Los padres recibieron instrucciones y supervisión nutricional personalizada otorgada por un profesional del área.

Por último, se registró la actividad eléctrica cerebral. Se empleó equipo Neuronics^{MR}, se utilizó una gorra Electro-Cap equipada con electrodos de Ag/AgCl del SI 10/20. Las referencias fueron los lóbulos auriculares con electrodos cortocircuitados. El tiempo de muestreo fue de 5 milisegundos, el filtro de banda fue de entre 0.1 Hz y 50 Hz. La impedancia se mantuvo por debajo de 5kΩ. Se realizó el registro en estado de reposo con los ojos abiertos durante 10 minutos. Se analizaron al menos 24 ventanas de al menos 2.6 segundos por cada registro. Se realizó el análisis de potencia relativa para las bandas de frecuencia: theta, alfa y beta en los electrodos: Fp (frontal polar), F (frontal), C (Central), y FL (Fronto lateral).

Procedimiento

El reclutamiento de los participantes se realizó mediante la difusión de un cartel informativo en redes sociales. A los padres o tutores interesados se les proporcionó información detallada del estudio y, tras confirmar su participación, se aplicó de forma digital la Escala TDAH-5 y un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos.

Los participantes que obtuvieron puntajes elevados en la Escala TDAH-5 fueron evaluados clínicamente en el Laboratorio de Neuropsicología de la Universidad Autónoma de Querétaro, Facultad de Psicología. Se administraron las subpruebas Retención de Dígitos en Orden Directo y Orden Inverso de la Escala Wechsler de Inteligencia para niños (WISC-V). Posteriormente, se realizó un registro electroencefalográfico en estado de reposo durante 10 minutos.

Al finalizar la evaluación inicial, se proporcionaron recomendaciones dietéticas a los padres de familia y se realizó un seguimiento semanal durante ocho semanas para registrar cambios en la alimentación y posibles efectos conductuales. Al término de las 8 semanas de implementación de la dieta, se reaplicaron la Escala TDAH-5 y el cuestionario de frecuencia de alimentos, así como las subpruebas cognitivas y el registro electroencefalográfico bajo las mismas condiciones iniciales.

Resultados

Después de la intervención disminuyó significativamente el porcentaje de niños con puntajes elevados de inatención del 85% al 31%, y en hiperactividad-impulsividad del 92% al 61%. Además, se realizó un análisis de Wilcoxon para

medidas repetidas entre los percentiles de I y HI. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los puntajes antes y después en I ($W = 66$, $p < .01$) y en HI ($W = 36$, $p < .05$).

En la subprueba de Dígitos que mide atención y memoria de trabajo hubo un aumento en la puntuación, pero sin significancia estadística de acuerdo a la prueba de Wilcoxon ($W = 19.5$, $p = .07$).

Se analizaron los promedios de consumo antes y después de la intervención para verificar si hubo diferencia. En la dieta de eliminación se observó una disminución significativa en el consumo de porciones (basado en sistema mexicano de alimentos equivalentes, 2024) de los siguientes alimentos: pan de caja ($W = 41$, $p < .05$), golosinas ($W = 66$, $p < .01$), frituras ($W = 66$, $p < .01$) y refrescos ($W = 55$, $p < .01$) (ver tabla 1). En la dieta saludable se encontraron aumentos significativos en el consumo de verduras.

Para el estudio de EEG se realizó un análisis de varianza ANOVA de medidas repetidas con 4 factores de medidas repetidas: tratamiento, banda, electrodo y hemisferio. Se eligieron los electrodos de la región frontocentral para el análisis (Fp1, Fp2, F3, F4, C3, C4, F7, F8). Se obtuvo un efecto principal de tratamiento ($F(1, 11) = 8.59$, $p = .014$, $\eta^2 = .43$), sin encontrar interacciones significativas. Se observó un aumento significativo en la potencia relativa alfa mientras que en la banda theta se observó una disminución (Figura 2).

Discusión

El presente trabajo representa un estudio piloto pionero en México que integra cambios en el patrón de alimentación seguidos durante ocho semanas en niños con síntomas de I e HI de TDAH. Los resultados muestran una disminución significativa en el porcentaje de niños con puntajes elevados de I (de 85% al 31%) y HI (de 92% al 61%) de acuerdo al cuestionario TDAH-5 según la percepción de los padres al realizar la comparación antes y después de la intervención, resultados similares a los presentados previamente en otros países donde las intervenciones dietéticas redujeron los síntomas (Lange, 2020; San Mauro Martín et al., 2022).

En relación con las funciones cognitivas medidas a través de la subprueba de Dígitos de la WISC V, que evalúa atención y memoria de trabajo, se observó un aumento en las puntuaciones post-intervención, aunque sin significancia estadística. Esta tendencia positiva, aunque no concluyente, es consistente con estudios previos en el que se implementan dietas ricas en omega-3 y micronutrientes con mejoras modestas en funciones ejecutivas, pero con tamaños de muestra pequeños (Nigg, 2013).

Se encontraron también cambios en los patrones elec-

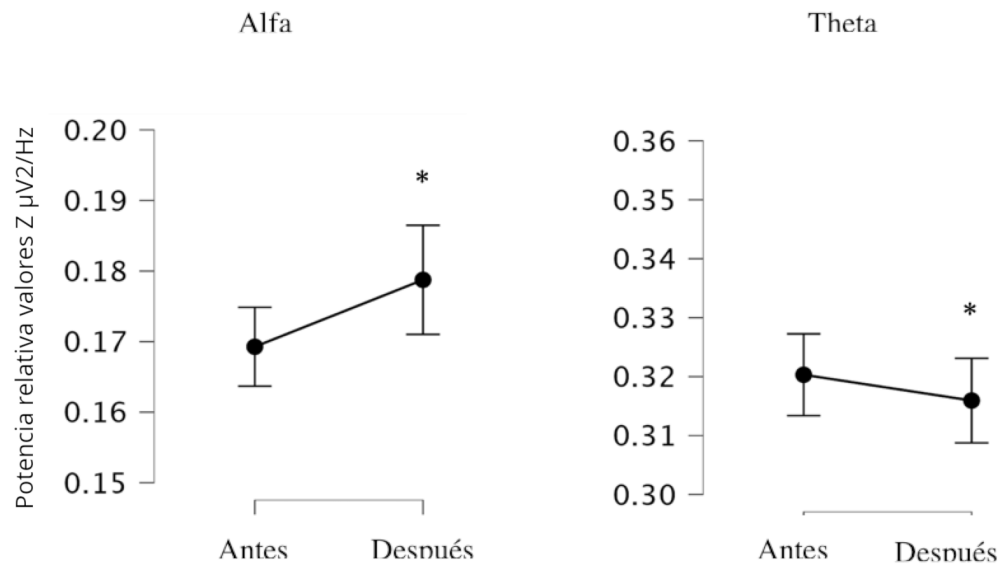
Table 1: Promedio de consumo de alimentos antes y después de la intervención dietética

Alimento	Antes Media $\pm$ DE	Después Media $\pm$ DE
Dieta saludable		
Verduras	11.8 $\pm$ 9.2	28.7 $\pm$ 30.9**
Leguminosas	2.5 $\pm$ 2.3	2.9 $\pm$ 2.7 ns
Frutas	19.3 $\pm$ 27.5	28.6 $\pm$ 19.9 ns
Dieta de eliminación		
Lácteos +	7.5 $\pm$ 8.8	3.6 $\pm$ 4.6
Huevo	3.6 $\pm$ 5.0	2.6 $\pm$ 2.6
Embutidos	2.9 $\pm$ 2.3	2.9 $\pm$ 2.3
Mariscos	0.1 $\pm$ 0.1	0.1 $\pm$ 0.1
Cereales de caja	2.3 $\pm$ 4.8	0.4 $\pm$ 0.7
Pan de caja	5.6 $\pm$ 13.3	0.9 $\pm$ 1.6*
Golosinas	4.3 $\pm$ 3.5	0.7 $\pm$ 0.8**
Frituras	1.6 $\pm$ 1.8	0.1 $\pm$ 0.3**
Refrescos	2.0 $\pm$ 2.3	1.0 $\pm$ 2.0**
Bebidas azucaradas con leche	10.7 $\pm$ 6.7	7.4 $\pm$ 5.7

Nota: + Incluye los productos derivados de los lácteos excluyendo a la leche. ns = no significativo, *p < .05, **p < .01. Comparaciones realizadas mediante la prueba de Wilcoxon.

Figura 2

Valores Z de potencia relativa ($\mu V^2/Hz$) en bandas alfa y theta antes y después de la intervención dietética.



* p < .05

troencefalográficos compatibles con una mejora funcional, evidenciada por el aumento en la puntuación Z de la potencia relativa de la banda alfa y una reducción en la banda theta en el EEG después de la intervención, lo que coincide con patrones reportados en estudios que comparan niños con y sin TDAH. La literatura ha señalado consistentemente que el TDAH se asocia con un exceso relativo de actividad theta y una reducción de alfa, particularmente en regiones frontocentrales, lo cual se ha interpretado como un marcador de inmadurez cortical o menor activación funcional (Loo & Makeig, 2012; Barry et al., 2003). Por lo tanto, los cambios observados en la potencia relativa de las bandas alfa y theta son consistentes con patrones previamente descritos en población infantil sin TDAH. Además, la disminución en la banda theta ha sido un objetivo común de los protocolos de intervención con neuroretroalimentación para personas con TDAH (Albert et al., 2017). Sin embargo, debido al diseño pre-experimental sin grupo control, no es posible atribuir dichos cambios exclusivamente a la intervención dietética ya que condiciones externas no controladas podrían haber influido en los resultados observados.

Los cambios dietéticos fueron evidentes, en la dieta de eliminación, disminuyó el consumo de porciones (medidas con el sistema mexicano de alimentos equivalentes, 2024) de pan de caja ($W = 41$, $p < .05$), golosinas ($W = 66$, $p < .01$), frituras ($W = 66$, $p < .01$) y refrescos ($W = 55$, $p < .01$) (ver Tabla 1). Paralelamente, aumentó el consumo de verduras en la dieta saludable. Los hallazgos conductuales son consistentes con literatura reciente que señala que patrones dietéticos saludables, caracterizados por un mayor consumo de frutas, verduras, leguminosas y una reducción de alimentos ultraprocesados, se asocian con menor severidad de los síntomas del TDAH. Estudios conductuales y ensayos piloto han reportado que dietas de este tipo, incluidas aquellas inspiradas en la dieta mediterránea o dietas de eliminación, pueden relacionarse con mejoras en la regulación atencional y conductual en población infantil, aunque con tamaños del efecto generalmente modestos y alta heterogeneidad metodológica (San Mauro Martín et al., 2021).

Entre las limitaciones del estudio se puede mencionar el tamaño muestral reducido ($n = 13$) lo cual limita la generalización de los resultados y la atribución directa de los cambios observados a la intervención dietética sumado a que el periodo de seguimiento fue relativamente corto (8 semanas) por lo que no es posible determinar la estabilidad de los efectos observados a largo plazo. Los resultados observados requieren ser replicados con muestras mayores y con un seguimiento a largo plazo para confirmar y ampliar estos resultados.

Este estudio piloto aporta evidencia preliminar relevante

con cambios conductuales y electrofisiológicos asociados a una intervención dietética en niños con síntomas de TDAH en un contexto latinoamericano. Los resultados enfatizan la necesidad de integrar estrategias nutricionales dentro de un enfoque multidisciplinario para el manejo del TDAH además de destacar la necesidad de futuros estudios con muestras mayores y seguimiento a largo plazo que permitan esclarecer el posible efecto de las intervenciones nutricionales en el manejo multidisciplinario del TDAH.

Consideraciones éticas

Declaración de aprobación del comité de ética y consentimiento informado para investigaciones con sujetos humanos o animales. Todos los procedimientos realizados en este estudio que involucraron participantes humanos estuvieron de acuerdo con los estándares éticos del Comité de Ética de la Universidad Autónoma de Querétaro. Los padres o tutores legales de los participantes firmaron el consentimiento informado por escrito previo al inicio de las evaluaciones, y se obtuvo el asentimiento informado de todos los menores participantes.

Contribuciones de los autores

Alma Cristina Moreno Villagran: Conceptualización, metodología, investigación, análisis formal y redacción – borrador original. Elizabeth Rodríguez: Conceptualización, supervisión, administración del proyecto, validación y redacción – revisión y edición. Cesar Antonio Campos Ramírez: Metodología, análisis formal, visualización y redacción – revisión y edición. Gloria Nélida Avecilla Ramírez: Recursos, supervisión, validación y redacción – revisión y edición.

Conflictos de intereses

Los autores declaran que la investigación se realizó en ausencia de cualquier relación comercial, profesional o financiera que pudiera constituir o interpretarse como un potencial conflicto de interés.

Financiación

Este trabajo no contó con ninguna financiación ni apoyo económico para su realización y publicación.

Referencias

- Albert, J., Sánchez-Carmona, A. J., Fernández-Jaén, A., & López-Martín, S. (2017). Neurofeedback for ADHD: a Critical Review and Suggested Future Directions. *Current Developmental Disorders Reports*, 4(3), 86–93. <https://doi.org/10.1007/S40474-017-0117-Y/METRICS>
- American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.). APA Publishing.
- American Psychiatric Association. (2022). DSM-5-TR: Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed., text rev.). APA Publishing.
- Arnold, L. E., Lofthouse, N., & Hurt, E. (2012). Artificial food colors and attention-deficit/hyperactivity symptoms: *Conclusions to dye for. Neurotherapeutics*, 9(3), 599–609. <https://doi.org/10.1007/s13311-012-0133-x>
- Barry, R. J., Clarke, A. R., Johnstone, S. J., McCarthy, R., & Selikowitz, M. (2003). EEG differences in children as a function of resting-state arousal level. *Clinical Neurophysiology*, 114(4), 777–786. [https://doi.org/10.1016/S1388-2457\(03\)00010-0](https://doi.org/10.1016/S1388-2457(03)00010-0)
- Barry, R. J., Clarke, A. R., & Johnstone, S. J. (2003). A review of electrophysiology in attention-deficit/hyperactivity disorder: II. Event-related Potentials. *Clinical Neurophysiology*, 114(2), 184–198. [https://doi.org/10.1016/S1388-2457\(02\)00364-2](https://doi.org/10.1016/S1388-2457(02)00364-2)
- Biederman, J., Mick, E., & Faraone, S. V. (2000). Age-dependent decline of symptoms of attention deficit hyperactivity disorder: Impact of remission definition and symptom type. *American Journal of Psychiatry*, 157(5), 816–818. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.157.5.816>
- Clarke, A. R., Barry, R. J., McCarthy, R., & Selikowitz, M. (2001). EEG analysis of children with ADHD: A comparative study of two subtypes. *Psychiatry Research*, 103(1), 63–75. [https://doi.org/10.1016/S0165-1781\(01\)00252-3](https://doi.org/10.1016/S0165-1781(01)00252-3)
- Cortese, S., Ferrin, M., Brandeis, D., Buitelaar, J., Daley, D., Dittmann, R. W., Holtmann, M., Santosh, P., Stevenson, J., Stringaris, A., Sonuga-Barke, E. J. S., & European ADHD Guidelines Group. (2015). Cognitive training for attention-deficit/hyperactivity disorder: Meta-analysis of clinical and neuropsychological outcomes. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 54(3), 164–174. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2014.12.010>
- DuPaul, G. J., Power, T. J., Anastopoulos, A. D., & Reid, R. (2016). *ADHD Rating Scale–5 for Children and Adolescents*. Guilford Press.
- Faraone, S. V., Asherson, P., Banaschewski, T., Biederman, J., Buitelaar, J. K., Ramos-Quiroga, J. A., Rohde, L. A., Sonuga-Barke, E. J. S., Tannock, R., & Franke, B. (2015). Attention-deficit/hyperactivity disorder. *Nature Reviews Disease Primers*, 1, Article 15020. <https://doi.org/10.1038/nrdp.2015.20>
- Konofal, E., Lecendreux, M., & Cortese, S. (2010). Sleep and ADHD. *Sleep Medicine*, 11(7), 652–658. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2010.02.012>
- Lange, K. W. (2020). Micronutrients and diets in the treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder: chances and pitfalls. *Frontiers in Psychiatry*, 11, 102. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.00102>
- Loo, S. K., & Makeig, S. (2012). Clinical utility of EEG in attention-deficit/hyperactivity disorder: A research update. *Neurotherapeutics*, 9(3), 569–587. <https://doi.org/10.1007/s13311-012-0126-9>
- Nigg, J. T., & Holton, K. (2014). Restriction and elimination diets in ADHD treatment. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 23 (4), 937–953. <https://doi.org/10.1016/j.chc.2014.05.010>
- Pa, F., Maestú, F., Campo, P., Fernández, A., & Ortiz, T. (1997). Magnetoencephalographic studies in attention deficit hyperactivity disorder. *International Journal of Psychophysiology*, 26(1–3), 401–412. [https://doi.org/10.1016/S0167-8760\(97\)00772-9](https://doi.org/10.1016/S0167-8760(97)00772-9)
- Polanczyk, G., de Lima, M. S., Horta, B. L., Biederman, J., & Rohde, L. A. (2007). The worldwide prevalence of ADHD: A systematic review and meta-regression analysis. *American Journal of Psychiatry*, 164(6), 942–948. <https://doi.org/10.1176/app.2007.164.6.942>
- Quintero, J., Rodríguez-Quirós, J., Correias-Laufer, J., & Pérez-Templado, J. (2009). Aspectos nutricionales en el trastorno por déficit de atención/hiperactividad. *Rev Neurol*, 49(6), 307–312. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-2027>
- Ríos-Hernández, A., Alda, J. A., Farran-Codina, A., Ferreira-García, E., & Izquierdo-Pulido, M. (2017). The Mediterranean diet and ADHD in children and adolescents. *Pediatrics*, 139(2), e20162027. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-2027>
- San Mauro Martín, I., Garicano Vilar, E., Mendive Dubourdieu, P., Paredes Barato, V., Garagarza, C., Morales Hurtado, A. D., Rincón Barrado, M., Betancor F., Valente A., & Romo Orozco, D. A. (2021). Calidad de la dieta, evaluada por el Healthy Eating Index-2010, y factores de obesidad asociados con el ejercicio: estudio transversal. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 25(2), 189–198. <https://dx.doi.org/10.14306/renhyd.25.2.1109>

- Sayal, K., Prasad, V., Daley, D., Ford, T., & Coghill, D. (2018). ADHD in children and young people: Prevalence, care pathways, and service provision. *The Lancet Psychiatry*, 5(2), 175–186. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(17\)30167-0](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(17)30167-0)
- Sonuga-Barke, E. J. S., Brandeis, D., Cortese, S., Daley, D., Ferrin, M., Holtmann, M., Stevenson, J., Stringaris, A., Zuddas, A., & Banaschewski, T. (2013). Nonpharmacological interventions for ADHD: Systematic review and meta-analyses. (3), 275–289. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2012.12070991>
- Storebo, O. J. (2019). Methylphenidate benefits and harms in children and adolescents with attention deficit/hyperactivity disorder: two Cochrane systematic reviews. *Movement and Nutrition in Health and Disease*, 3. <https://doi.org/10.5283/mnhd.15>
- World Health Organization. (2019). *International Classification of Diseases for Mortality and Morbidity Statistics (11th rev.)*. <https://icd.who.int>
- World Health Organization. (2021). *Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour*. <https://www.who.int>