



**Introducción:** El Trastorno de déficit atencional e hiperactividad (TDAH) es un trastorno del neurodesarrollo que se caracteriza por falta de atención y/o inquietud-impulsividad que interfiere en el desarrollo y desempeño cognitivo, académico y psicosocial. Es uno de los problemas neuropsiquiátricos más prevalentes en la infancia/adolescencia y se asocia a altas cifras de comorbilidad. Actualmente el tratamiento de elección es el Metilfenidato (MFD), sin embargo, la Atomoxetina (ATX) también se encuentra aprobada por la FDA y es considerada de segunda línea, especialmente por la falta de investigación. El MFD es un psicoestimulante que actúa inhibiendo la recaptación de dopamina. Por otro lado, la ATX es un potente inhibidor selectivo de la recaptación de noradrenalina.

**Objetivos:** Comparar la efectividad del uso del ATX y MFD en pacientes con TDAH mediante una revisión utilizando Pub/MEDLINE.

**Metodología:** Se realizó una búsqueda no sistemática de artículos en PubMed/MEDLINE, hasta septiembre del 2022. La estrategia de búsqueda fue: “(Atomoxetine) AND (Methylphenidate) AND (Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder) AND (Children OR Adolescent)”, restringiendo los resultados a los últimos 6 años. Se incluyeron en el estudio los Ensayos Clínicos Aleatorizados (ECA) y Meta-análisis, donde se comparaban la ATX con el MFD en pacientes menores de 18 años diagnosticados con TDAH. Se excluyeron estudios en adultos, estudios observacionales, revisiones narrativas y protocolos.

**Resultados:** En la búsqueda se obtuvieron 20 resultados, de los cuales 6 fueron incluidos, 3 ECAs (Wu et al., 2021; Shang et al., 2020; Li et al., 2016) y 3 Meta-análisis (Cortese et al., 2018; Elliott et al., 2020; Park et al., 2016). En estos se estudiaron la eficacia de ambos medicamentos

(disminución de los síntomas) y la tolerabilidad (efectos secundarios). Los resultados mostraron que tanto la ATX como MFD presentaron una disminución en síntomas del TDAH, con una leve superioridad en los pacientes tratados con MFD y mayor adherencia al tratamiento. Además, la ATX presentó una mayor prevalencia en los efectos adversos.

**Conclusiones:** La Atomoxetina y el Metilfenidato son alternativas eficaces para el tratamiento del TDAH, sin embargo, el MFD debe ser considerado de primera línea, especialmente por la prevalencia de efectos secundarios de la ATX, la cual se podría indicar en casos de TDAH comórbido con abuso de sustancias y ansiedad o tics. Se sugiere un mayor análisis de los efectos del MFD y ATX ya que aún no se conocen los efectos a largo plazo.

## Referencias:

- Cortese, S., Adamo, N., Del Giovane, C., Mohr-Jensen, C., Hayes, A. J., Carucci, S., Atkinson, L. Z., Tessari, L., Banaschewski, T., Coghill, D., Hollis, C., Simonoff, E., Zuddas, A., Barbui, C., Purgato, M., Steinhausen, H. C., Shokraneh, F., Xia, J. & Cipriani, A. (2018, septiembre). Comparative efficacy and tolerability of medications for attention-deficit hyperactivity disorder in children, adolescents, and adults: a systematic review and network meta-analysis. *The Lancet Psychiatry*, 5(9), 727-738. [https://doi.org/10.1016/s2215-0366\(18\)30269-4](https://doi.org/10.1016/s2215-0366(18)30269-4)
- Padilha, S. C. O. S., Virtuoso, S., Tonin, F. S., Borba, H. H. L. & Pontarolo, R. (2018, 19 febrero). Efficacy and safety of drugs for attention deficit hyperactivity disorder in children and adolescents: a network meta-analysis. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 27(10), 1335-1345. <https://doi.org/10.1007/s00787-018-1125-0>
- Wu, C. S., Shang, C. Y., Lin, H. Y. & Gau, S. S. F. (2021b, abril 1). Differential Treatment Effects of Methylphenidate and Atomoxetine on Executive Functions in Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*, 31(3), 187-196. <https://doi.org/10.1089/cap.2020.0146>
- Shang, C. Y., Shih, H. H., Pan, Y. L., Lin, H. Y. & Gau, S. S. F. (2020, 1 abril). Comparative Efficacy of Methylphenidate and Atomoxetine on Social Adjustment in Youths with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*, 30(3), 148-158. <https://doi.org/10.1089/cap.2019.0139>
- Liu, Q., Zhang, H., Fang, Q. & Qin, L. (2017, 4 enero). Comparative efficacy and safety of methylphenidate and atomoxetine for attention-deficit hyperactivity disorder in children and adolescents: Meta-analysis based on head-to-head trials. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 39(9), 854-865. <https://doi.org/10.1080/13803395.2016.1273320>
- Li, Y., Gao, J., He, S., Zhang, Y. & Wang, Q. (2016, 13 octubre). An Evaluation on the Efficacy and Safety of Treatments for Attention Deficit Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents: a Comparison of Multiple Treatments. *Molecular Neurobiology*, 54(9), 6655-6669. <https://doi.org/10.1007/s12035-016-0179-6>

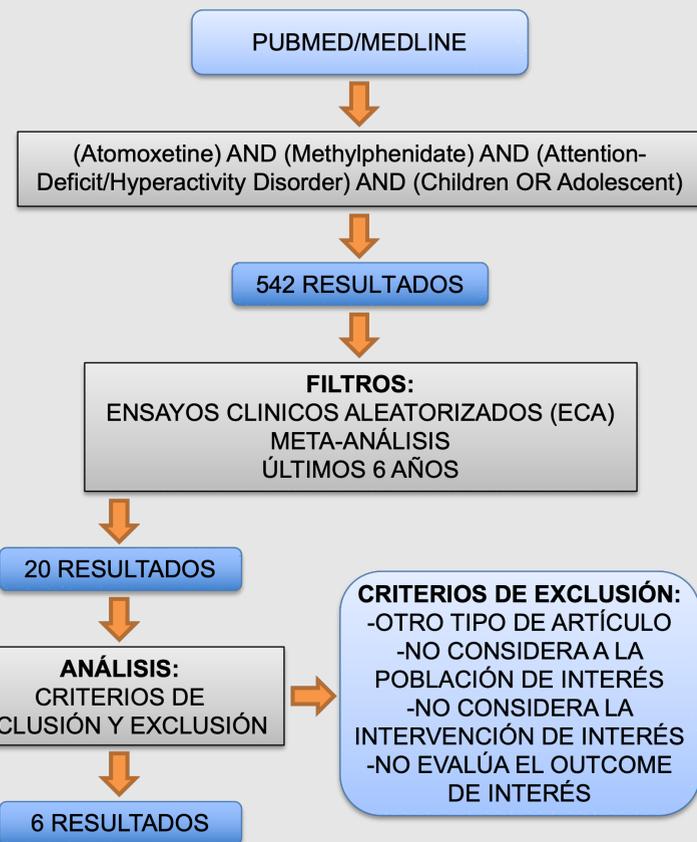


Figura 1. Diagrama de flujo. Esquema de metodología. Autoría propia