Revisión de Tema **Págs.** 69 - 97 ISSN 2411-0035

Fides Et Ratio **Volumen 32** **Artículo 32 - e195**

El TDAH y la ToM. Una revisión sistemática

ADHD and TOM. A systematic review

Nieves Preciado Sánchez [1]
Universidad de Alicante, Alicante-España
mdln32@alu.ua.es

Ignasi Navarro Soria [2]
Universidad de Alicante, Alicante-España
Ignasi.navarro@ua.es

Alba Gutiérrez Martínez [3]
Universidad de Alicante, Alicante-España
albagutierrez0685@gmail.com

Inés Rubio Sánchez-Molina [4]
Universidad de Alicante, Alicante-España
inesyrubio@gmail.com

Ana María Guerra [5]
Instituto de Investigaciones en Ciencia Humanas y de la Educación, Universidad La Salle, La Paz-Bolivia
aguerra@doc.ulasale.edu.bo

Artículo Recibido: 20-03-2026
Artículo Aceptado: 21-07-2026
DOI: https://doi.org/10.55739/fer.32.195

1 Licenciada en Magisterio de Educación Primaria. Universidad de Alicante. https://orcid.org/0009-0003-1451-3077.
2 Doctor en Psicología, Especialista en Trastornos del Neurodesarrollo. Universidad de Alicante. https://orcid.org/0000-0001-5966-9604
3 Licenciada en Magisterio de Educación Primaria. Universidad de Alicante. https://orcid.org/0009-0004-0501-7650
4 Licenciada en Magisterio de Educación Primaria. Universidad de Alicante. https://orcid.org/0009-0002-3427-0060
5 Licenciada en Psicología con especialidad en Educación Superior. Docente de lenguaje de señas en pregrado y Postgrado. https://orcid.org/0009-00042-4054-4544

Resumen

Actualmente, el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) es uno de los trastornos del neurodesarrollo más comunes en la infancia y la juventud. Se caracteriza por inatención, hiperactividad e impulsividad. El creciente interés para comprender las dificultades en el ámbito cognitivo y el ámbito social ha llevado al estudio de la Teoría de la Mente (ToM). Utilizando el modelo *Preferred Reporting Items for SystematicReviews and Meta-Analyses* (PRISMA) se realizó un proceso de investigación sobre los términos TDAH y ToM de artículos en inglés y español. Veinticinco artículos cumplieron con los criterios de inclusión y fueron seleccionados para su posterior análisis. Los estudios comprenden desde el año 2013 hasta el 2022. La mayoría de los diseños de los estudios tratan el tema de interés transversal, incluyen principalmente a niños y adolescentes de ambos géneros, con un tamaño reducido y la mayoría de las investigaciones se realizaron en países europeos. Las tareas empleadas para la evaluación de la ToM se correlacionan con las de EF y el consumo de psicoestimulantes, como el metilfenidato (MPH), que influye en el control inhibitorio y la memoria de trabajo. El interés en estudiar la ToM en el TDAH está aumentando tras realizar hallazgos que pueden suponer la creación de nuevas intervenciones.

Palabras clave:

Adolescencia, funciones ejecutivas (EF), infancia, TDAH, Teoría de la Mente (ToM)

Abstract

Currently, Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) is one of the most common neurodevelopmental disorders in childhood and youth. It is characterized by inattention, hyperactivity and impulsivity. The growing interest in understanding difficulties in the cognitive and social spheres has led to the study of Theory of Mind (ToM). Using the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) model, a research process was carried out on the terms ADHD and ToM from articles in English and Spanish. Twenty-five articles met the inclusion criteria and were selected for further analysis. The studies cover from 2013 to 2022. Most of the study designs deal with the topic of transversal interest, they include children and adolescents of both genders, with a small size and most of the research was carried out in countries Europeans. The tasks used to evaluate ToM are correlated with those of EF and the consumption of psychostimulants, such as methylphenidate (MPH), which influences inhibitory control and working memory. Interest in studying ToM in ADHD is increasing after findings that may lead to the creation of new interventions.

Key words:

Adolescence, executive functions (EF), childhood, ADHD, Theory of Mind (ToM)

Introducción

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (en adelante TDAH) es uno de los trastornos neuropsiquiátricos más comunes en la infancia y la adolescencia, afectando aproximadamente al 4,9% y el 8,8% de la población escolar española (Cerrillo-Urbina et al., 2018). Se caracteriza por síntomas de inatención, hiperactividad e impulsividad (APA, 2014) y estas conductas pueden tener un impacto significativo en diversas áreas vitales.

Esta alta frecuencia en la población y la dificultad que supone discriminar si sus síntomas nucleares tienen su etiología en este trastorno del neurodesarrollo o en otra dificultad con la que comparte síntomas (Lavagnino et al., 2018) ha supuesto que en los últimos años haya un creciente interés en comprender las dificultades que pueden estar asociadas con la condición del TDAH, especialmente en el ámbito social y cognitivo. Uno de los constructos cognitivos, que ha sido detectado carente y que ha sido objeto de estudio es la Teoría de la Mente (en adelante ToM). La ToM se refiere a la capacidad de atribuir estados mentales, como creencias, deseos e intenciones, tanto en uno mismo como en los demás (Crespo-Eguílaz & Echeverría, 2020). Esta habilidad cognitiva es fundamental para el funcionamiento social adecuado y la empatía puesto que una adecuada comprensión de los pensamientos y emociones de los demás permite interactuar de manera más efectiva y establecer relaciones significativas (Özbaran et al. 2018).

Cabe destacar, que varios artículos de literatura científica vinculan el TDAH, la ToM y las Funciones Ejecutivas (en adelante EF), puesto que estas habilidades cognitivas superiores permiten planificar, organizar, regular nuestras emociones, inhibir impulsos y tomar decisiones(Berenguer

et al., 2018; Miranda et al., 2017; Mary et al., 2016 y Austin etal., 2020). El desarrollo de las habilidades sociales se compone de múltiples factores como: mantener el contacto visual, esperar el turno de palabra, interpretar las señales no verbales y entender el lenguaje verbal con recursos lingüísticos como la ironía (Caillies et al. 2014). Para esto se requiere las EF y diversos estudios han comprobado, mediante distintas herramientas, la dificultad que presentan las personas con TDAH respecto a grupos de control y como la mejora en las EF implica a su vez un avance en la ToM.

Por consiguiente, se plantea como objetivo de esta investigación conocer las alteraciones de la Teoría de la Mente (ToM) en niños y adolescentes con TDAH, así como su relación con las Funciones Ejecutivas (EF) y el efecto de los psicoestimulantes sobre su desempeño. Para ello, se hará una revisión sistemática de la literatura científica, analizando los estudios previos que examinan estas relaciones para ampliar la comprensión sobre los factores cognitivos implicados.

Para guiar la pesquisa se planeta la siguiente pregunta de investigación: ¿Qué evidencia existe sobre las alteraciones de la Teoría de la Mente en niños y adolescentes con TDAH y qué factores cognitivos se relacionan con dichas alteraciones?

Se plantea como propósito que la síntesis de los estudios más relevantes permita identificar patrones, vacíos de conocimiento y líneas de intervención futuras. Asimismo, se espera contribuir al conocimiento científico actual y fomentar futuras investigaciones en esta área.

Referentes conceptuales

El TDAH y la ToM

El TDAH es un trastorno del neurodesarrollo. El TDAH presenta ciertos criterios diagnósticos como la inatención, la hiperactividad y la impulsividad. Además, se clasifica en tres niveles de gravedad: leve, moderado y severo (APA, 2014).

En primer lugar, respecto a la inatención se refiere a la capacidad de concentración en las tareas, la concurrencia en errores por distracciones, una ejecución de las actividades de manera desordenada y la dificultad para seguir instrucciones. En segundo lugar, la hiperactividad se relaciona con el exceso de actividad motora, la incapacidad para permanecer sosegado y una constante sensación de estar activo. En tercer lugar, la impulsividad referida a las actuaciones llevadas a cabo sin el suficiente razonamiento en consecuencias, la dificultad de esperar y los problemas de descontrol respecto a la respuesta emocional (Fenollar-Cortés & Fuentes, 2016).

El diagnóstico del TDAH se lleva a cabo mediante una evaluación completa que incluye entrevistas clínicas para recopilar información a través de familiares y docentes. Se observa el comportamiento y se analizan los síntomas presentes antes de la edad de doce años.

La causa de que una persona presente TDAH es desconocida, se plantea la influencia de factores genéticos, prenatales o socioeconómicos. En cuanto a los factores genéticos, los descendientes de un progenitor con TDAH están predispuestos genéticamente en un 50% de posibilidades a presentarlo. Además, la persona que ha sido diagnosticada tiene un 30% de posibilidades de tener descendencia con esta misma condición (Wilens & Spencer, 2010). En referencia a factores ambientales contribuyen de manera significativa: el nacimiento prematuro, bajo peso al nacer, el consumo de tabaco durante el embarazo y/o alcohol. Sobre los factores socioeconómicos se relaciona con el uso temprano de dispositivos electrónicos y el estilo parental (Driga & Drigas, 2019).

Si bien es cierto, que el TDAH no se sana irreversiblemente, existen tratamientos para mejorar las funciones ejecutivas. Generalmente incluye intervenciones farmacológicas y terapias psicosociales. Los estimulantes, como el metilfenidato y la anfetamina, son los medicamentos más comúnmente recetados para reducir los síntomas del TDAH (Maoz et al., 2019 y Levi-Shachar et al., 2021). Las terapias psicosociales, como la conductual, la cognitivo-conductual y la familiar, también son

beneficiosas para aumentar el conocimiento sobre la condición, progresar en la aceptación e intervenir de la manera adecuada posible en los ámbitos de la persona, como académico, laboral, social, etc.

Las estrategias de apoyo que se pueden implementar dependen de los síntomas que se presenten, la gravedad, el proceso cognitivo y el proceso madurativo del individuo. Las estrategias de intervención engloban: la organización del tiempo y el espacio, el establecimiento de rutinas, el uso de técnicas para el control emocional y adaptaciones en el entorno educativo o profesional.

Por otra parte, la ToM es un fenómeno general, es la capacidad humana para atribuir estados mentales como: creencias, intenciones, deseos y emociones (Mohammadzadeh et al., 2016). Por lo tanto, en las relaciones sociales permite inferir y predecir el comportamiento de la otra persona para entender sus intenciones y motivaciones. Es fundamental, para el desarrollo de habilidades sociales, la empatía, la comunicación efectiva y la formación de relaciones interpersonales favorables.

La adquisición de la ToM ocurre de manera gradual durante la infancia y la niñez temprana. La tarea de falsas creencias ha sido la estrategia metodológica más utilizada para conocer la ToM en niños y adolescentes con TDAH (Caillies et al., 2014). Las falsas creencias de primer orden se basan en una persona que tiene una creencia errónea sobre la ubicación de un objeto y se les pregunta dónde buscará ese objeto. Los resultados muestran que esta comprensión se adquiere alrededor de los cuatro años. Sin embargo, no se completa con éxito las falsas creencias de segundo orden basadas en la comprensión de estados mentales recursivos, es decir, el pensamiento que una persona cree que piensa otra. Esta comprensión se adquiere a los seis o siete años. La literatura científica aporta resultados dispares sobre la comprensión de creencias falsas en las personas con TDAH.

Cabe señalar, que los resultados pueden variar dependiendo del subtipo de TDAH. El subtipo combinado presenta más dificultades que el inatento.

Aunque se requieren estudios con muestras más grandes e instrumentos más completos para esclarecer las potenciales diferencias en las habilidades de ToM entre niños con TDAH de subtipo inatento y subtipo combinado (Maoz et al., 2014).

Así pues, la ToM es relevante en el ámbito clínico para identificar las dificultades en el desarrollo infantil y juvenil puesto que está ligado a ciertos trastornos como: el Trastornos del Espectro Autista (TEA), Trastorno Específico del Lenguaje (TEL) y Trastorno del Aprendizaje Procedimental (TAP) (Şahin et al., 2018 y Crespo-Eguílaz & Echeverría, 2020).

Método

Para realizar la revisión sistemática se ha seguido la guía de revisión Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA). Dos de los autores de la investigación llevaron a cabo la búsqueda y selección de los artículos. Los criterios de inclusión de los artículos fueron:

- Buscar artículos científicos revisados por pares.
- Artículos publicados desde el 2013 hasta 2022.
- Estar indexados en la base de datos de Web of Science (WOS) o Scopus.
- Estar redactados en español o inglés.
- Tener el texto completo accesible.
- Tener una muestra de niños y adolescentes, de entre 6 y 19 años.

En esta revisión no se aplicó una herramienta formal de evaluación del riesgo de sesgo debido a la heterogeneidad metodológica de los estudios incluidos, que dificultaba la aplicación uniforme de instrumentos estandarizados como SIGN o Cochrane Risk of Bias. Esta limitación se reconoce explícitamente y deberá ser abordada en futuras revisiones con mayor sistematización.

Por tanto, fueron excluidos los trabajos sin carácter científico, redactados en otros idiomas, sin texto completo accesible, con participantes

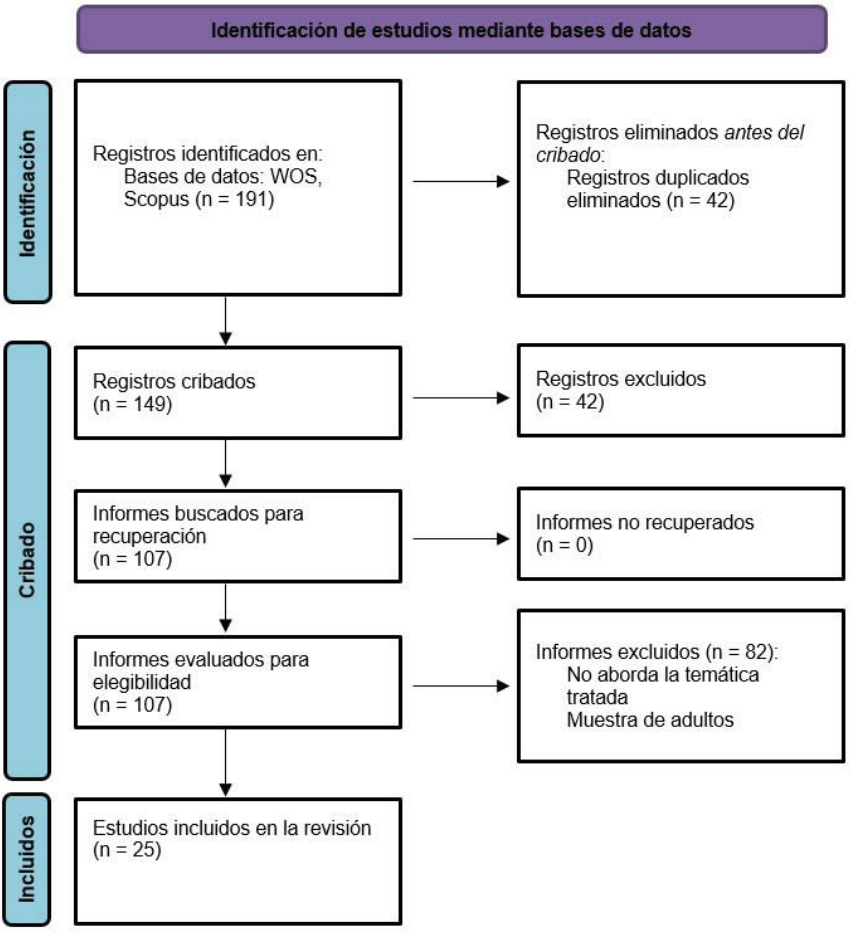
adultos o no relacionados de forma directa con la temática de la presente investigación. Después de establecer los descriptores idóneos para la búsqueda de artículos, se procedió a realizar una primera exploración, con el objetivo principal de encontrar estudios que, con carácter general, relacionan el TDAH y la ToM (título, resumen, palabras clave y texto completo). La ecuación de búsqueda fue la siguiente: *"ADHD" and "theory of mind"*. Se encontró un número de resultados adecuado de literatura científica que abordaban dicho asunto para continuar con el proceso.

Resultados

Selección de estudios y extracción de datos

La búsqueda de información resultó en la identificación de 191 artículos. Después de revisar los diferentes estudios, se eliminaron 42 trabajos duplicados, 42 artículos fueron cribados por no cumplir los criterios de inclusión y 82 fueron excluidos por no cumplir los criterios de elegibilidad (Gráfico I). La selección final se compuso de 25 artículos.

Gráfico 1.
Diagrama de flujo de selección de artículos



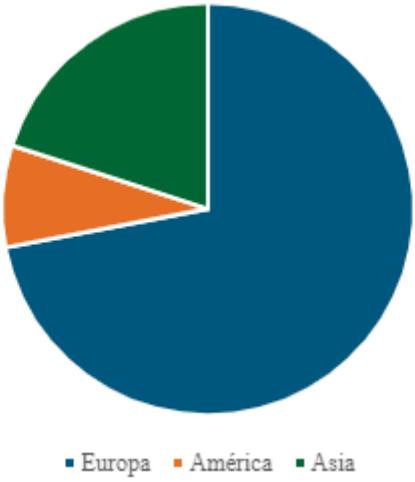
Fuente: Elaboración propia en base a PRISMA

Análisis cualitativo

Respecto al país de origen de las investigaciones, se encuentra un predominio de trabajos publicados en España (n=6), Israel (n=4) y Turquía (n=4)

seguidos por Italia (n=2), Canadá (n=2) y Alemania (n=2). Sin embargo, los países con menos representantes son Francia, Reino Unido, Suecia, Finlandia e Irán (n=1). Por tanto, la mayor concentración de publicaciones sobre la temática se ubica en el continente europeo (72%), seguido de Asia (23%) y Norte América (8%). En África y Oceanía no se han hallado estudios publicados (Gráfico II).

Gráfico 2.
Continentes de los artículos de investigación



Fuente: **elaboración propia**

Sobre la muestra, 52% de los trabajos evalúan a niños, un 4% únicamente a adolescentes y un 44% combinan niños y adolescentes. El predominio de un tipo de muestra sobre otro puede deberse a los criterios diagnósticos establecidos en el DSM-5 (APA, 2014) que indican que la aparición de los síntomas para el diagnóstico debe iniciarse antes de los doce años. Respecto al año de publicación, se observa un incremento desde el año 2018 al 2021, seguido de un descenso gradual a partir del mismo. La disminución de investigaciones sobre el TDAH y la ToM coincide con la pandemia por COVID-19, posiblemente debido a las restricciones, la muestra para las investigaciones fue limitada.

En cuanto a las herramientas empleadas en los estudios analizados, la mayoría de los artículos de literatura científica emplea al comienzo pruebas como, la escala de *Wechsler Intelligence Scale for Children* (WISC-IV) para comprobar que los participantes presentan un CI dentro de los parámetros considerados como normales en WISC-R entre 85 y 115. Además, la mayoría de los estudios realizan una entrevista a los familiares y docentes de las personas que participan en la investigación o la prueba SNAP-IV, que consiste en una batería de preguntas para la detección de los indicadores compatibles con TDAH.

También, se encuentran pruebas que miden las habilidades de la ToM, como tareas de falsa creencia *(Faux Pas Recognition), Índice de Reactividad Interpersonal (IRI), Reading the Mind in the Eyes Test (RMET) y Theory of Mind Inventory (ToMI).* Sin embargo, algunos estudios emplean otras herramientas, algunas de elaboración propia o creadas a través de otras fuentes, como *Moving shapes paradigm* de Mohammadzadeh et al. (2016).

En cuanto a la evaluación de otros componentes como las EF, se encuentran la medición de la inhibición, Counting Stroop, Go/No-Go; los que miden la flexibilidad cognitiva, *Test for Attentional Performance* (TAP) y la Evaluación Conductual de la Función Ejecutiva (BRIEF) que se trata de una batería de preguntas de referencia para la evaluación de las funciones ejecutivas familiares y docentes.

En conclusión, es observable que hay una relativa concordancia entre las medidas de evaluación, puesto que la mayoría trata las habilidades de la ToM aunque dependiendo de distintos enfoques se acompañan de otras, por ejemplo, para medir la relación con recursos lingüísticos como la ironía, las EF, los problemas de conducta y el uso de psicoestimulantes entre otros factores.

Relación entre el TDAH y la ToM

Debido a los diferentes enfoques empleados para el estudio de la ToM, seguidamente, se presentan resultados de interés, analizados por separado,

teniendo en cuenta tanto los principales componentes de la ToM como los distintos temas con los que se ha relacionado, en este caso: las EF, el uso de psicoestimulantes, la evolución de la ToM, la comorbilidad y los subtipos de TDAH (véase Tabla I).

ToM y EF

En referencia a las EF son numerosos los estudios que apuntan a la interrelación con las habilidades ToM (Berenguer et al., 2017; Miranda et al., 2017, Mary et al., 2016 e Isaksson et al., 2021). Se ha comprobado como que el control cognitivo (control inhibitorio, flexibilidad cognitiva, memoria de trabajo, atención y planificación) es fundamental para las habilidades sociales (Mohammadzadeh et al., 2020 y Austin et al., 2020). La literatura científica examinada plantea como una hipótesis que la estimulación de la ToM implica que algunas EF también serán estimuladas (Lavigne-Cerván et al., 2020 y Holl et al., 2021).

Psicoestimulantes y TDAH

Los psicoestimulantes, como el metilfenidato y la anfetamina, han demostrado tener efectos positivos tanto en el tratamiento del TDAH como en las habilidades de la ToM (Maoz et al., 2019 y Levi-Shachar et al., 2021). Los psicoestimulantes actúan aumentando la disponibilidad de ciertos neurotransmisores en el cerebro, como la dopamina y la noradrenalina. Estos neurotransmisores están implicados en la regulación de la atención, el control de impulsos y la actividad motora, áreas que se ven afectadas en el TDAH. Al aumentar la actividad de estos neurotransmisores, los psicoestimulantes ayudan a mejorar los déficits neuroquímicos subyacentes en esta condición. Los psicoestimulantes ayudan a mejorar la concentración y la atención, lo que permite a las personas con TDAH enfocarse en tareas y actividades durante períodos de tiempo más largos, mejorando su funcionamiento cognitivo y social (Levi-Shachar et al., 2020 y Maoz et al., 2014). Es importante encontrar la dosis y el tipo de psicoestimulante adecuados para cada individuo, ya que hay efectos secundarios o no se responde óptimamente a ciertos medicamentos.

Evolución de la ToM en el TDAH

De manera general, en la infancia temprana, los niños con TDAH muestran dificultades en el desarrollo de la ToM. Estas dificultades se manifiestan en problemas para tomar turnos en las interacciones sociales, dificultades para comprender las intenciones de los demás y una menor empatía (Özbaran et al., 2018 y Bolat et al., 2017). A medida que los niños con TDAH crecen y reciben intervención y apoyo adecuados, la ToM evoluciona y mejora, como indica Sevincok et al. (2021). La maduración cerebral y el desarrollo cognitivo contribuyen a un mejor entendimiento de los estados mentales de los demás. A través de experiencias sociales, entrenamiento en habilidades sociales y terapia, los niños con TDAH pueden aprender estrategias para comprender mejor las intenciones, creencias y emociones de los demás (Lavigne-Cerván et al., 2020). Aunque algunos experimentan dificultades persistentes en esta área, posiblemente influenciado por la presencia de trastornos comórbidos. Es importante destacar que la evolución de la ToM en personas con TDAH es un proceso de aprendizaje continuo. A través de la práctica, la experiencia y la retroalimentación social, las personas con TDAH pueden seguir mejorando su comprensión de las intenciones, creencias y emociones de los demás. (Oliva-Macías et al., 2018).

La comorbilidad y los subtipos de TDAH

En algunos de los artículos científicos se ha estudiado la influencia de la comorbilidad y los subtipos de TDAH en el desarrollo de las habilidades ToM. En referencia a la comorbilidad, que se trata de la presencia de dos o más trastornos o enfermedades que ocurren en la misma persona, se ha comprobado como la presencia del TEA suponen un peor desempeño comparado con las personas que únicamente presentan TDAH (Berenguer et al., 2018; Miranda et al., 2017; Şahin et al., 2018 y Vandewouw et al., 2021). En cuanto a los subtipos, se ha investigado el rendimiento en tareas de falsa creencia en niños/as con TDAH de subtipo combinado (TDAH-C en adelante) y de subtipo inatento (TDAH-I en adelante), comprobando que el subtipo inatento obtiene resultados más favorables en comparación con el subtipo combinado como apunta Maoz et al. (2014).

En conjunto, los resultados revisados muestran un patrón robusto: la mayoría de los estudios coincide en que los niños y adolescentes con TDAH presentan un peor desempeño en tareas de ToM que sus iguales con desarrollo típico (Maoz et al., 2019; Özbaran et al., 2018; Bolat et al., 2017; A. Mary et al., 2016; Holl et al., 2021). Sin embargo, este patrón no es unánime: Pitzianti et al. (2017) no encontraron que la disfunción de ToM fuera una característica constante en el TDAH, y Oliva-Macías et al. (2018) tampoco hallaron diferencias significativas en el reconocimiento de emociones estáticas no contextualizadas, lo que sugiere que el déficit podría depender del tipo de tarea empleada. Un segundo patrón señala que buena parte de estas dificultades no son independientes de las EF: varios estudios atribuyen los déficits de ToM al funcionamiento ejecutivo, especialmente a la memoria de trabajo y la flexibilidad cognitiva (A. Mary et al., 2016; Lavigne-Cerván et al., 2020; A. Mohammadzadeh et al., 2020), mientras que Berenguer et al. (2017) matizan que solo las EF median la relación entre los síntomas de TDAH y los problemas de relación con iguales, no así la ToM. Un tercer patrón es el efecto agravante de la comorbilidad: la presencia de TEA se asocia sistemáticamente con un peor desempeño en ToM que el TDAH sin comorbilidad (C. Berenguer et al., 2018; Miranda et al., 2017; Şahin et al., 2018; Vandewouw et al., 2021). Por último, los estudios que evalúan psicoestimulantes coinciden en que el metilfenidato mejora el desempeño en tareas de ToM, en algunos casos hasta niveles equiparables a los de los controles sanos (Maoz et al., 2019; Levi-Shachar et al., 2021; Maoz et al., 2014). En cuanto a la calidad de la evidencia, cabe señalar que la mayoría de los diseños son transversales y con muestras reducidas, lo que limita la posibilidad de establecer relaciones causales y de generalizar los hallazgos.

Tabla 1

TDAH y los enfoques relacionados con la ToM

Autor	Muestra	Objetivo/s	Herramientas	Resultados
Maoz et al. (2019) Israel	N=60 (N=24 TDAH)(N=36 CS) 10 años	-Comparar la empatía auto informada entre ambos grupos. -Verificar las diferencias en ToM entre niños con TDAH y controles sanos demostrado por(FPR). -Evaluar si el uso de estimulantes mejora la ToM de niños con TDAH a un nivel igual al de niños sanos.	-Swanson, Nolan andPelham Questionnaire-IV (SNAP-IV). -Interpersonal Reactivity Index (IRI). -Self-reported empathy questionnaire. - "Faux-pas" recognition task (FPR).	-Niños con TDAH con niveles significativamente más bajos de empatía auto informada en la mayoría de las subescalas del IRI. -Las puntuaciones de FPR fueron significativamente más bajas en niños con TDAH y mejoraron, después de la administración de MPH, a un nivel igual al encontrado en controles sanos (CS).
Caillies et al. (2014) Francia	N=30 (N=15 TDAH)(N=15 CS) 9 años	-Investigar las habilidades de cognición social de niños con TDAH, a través de la comprensión de la ironía.	-Wechsler Intelligence Scale for Children (WISC-IV). -Development Neuropsychologica lAssessment-II (NEPSY-II). -La historia del helado (Perner & Wimmer, 1985). -La historia del cumpleaños (Tager- Flusberg & Sullivan,1994). -Dieciséis historias irónicas.	-Los niños conTDAH proporcionaron peores explicaciones para los comentarios irónicos. -Los niños con TDAH tenían mayor dificultad para explicar el significadode la ironía comentarios e inferir las creencias de los hablantes. -Los niños con TDAH tienen la memoria de trabajo(WM) alterada y un déficit de control inhibitorio.
B. Özbaran et al. (2018) Turquía	N=200 (N=10 0 TDAH) (N=10 0 CS) 11-17 años	-Examinar el vínculo entre las habilidades de la (ToM) y la desregulación emocional (DE) en niños con TDAH. -Indicar qué aspectos de (DE) son diferentes en TDAH. -Examinar si el déficit de ToM aumenta las dificultades en la regulación de las emociones.	-Difficulties in Emotion RegulationScale (DERS). -Reading the Mind inthe Eyes Test (RMET). -Faces Test (FT). -Unexpected Outcomes Test (UOT).	-Los niños con TDAH tienen baja confianza para regularsus emociones y dificultad en el control conductual. -Los niños con TDAH presentan déficits en la capacidad de razonar acerca de los demás. -Los déficits en la ToM pueden explicar en parte la desregulación emocional en niños con TDAH.
Levi-Shachar et al.(2021) Israel	N=50 TDAH 6-12 años	-Investigar la correlación entre la gravedad de los síntomas del TDAH y las deficiencias en la (ToM) y la empatía. -Comprobar la mejora de estas funciones tras la administración de metilfenidato (MPH).	-WISC-IV. -SNAP-IV. -"ToM test" -FPR. -IRI.	-La gravedad de los síntomas del TDAH,sobre todo los síntomas conductuales, se correlaciona con déficits en ToM. -La administración deMPH mejora el desempeño de ToM, y la mayor mejora ocurre en niños con síntomasconductuales más severos.

Sevincok et al. (2021) Turquía	N=90 (N=50 TDAH)(N=40 CS) 8-14 años	-Examinar la relación entre Tempo Cognitivo Lento (TCL) y ToM cognitiva y afectiva en niños en edad escolar con (TDAH). -Contribuir a la literatura TCL examinando la relación cognitiva y habilidades afectivasde ToM en niños en edad escolar con TDAH.	-Parent-rated BarkleyChild Attention Scale. -Child Behavior Checklist/ 6–18. -Reading Mind in theEyes Test. -UOT.	-La ToM afectiva se desarrolla con la edad, y las habilidades cognitivas deterioradas de ToM se asocian con un aumento gravedad del TCL.
C. Berenguer et al.(2018) España	N=124 N=22 (TEA+TDAH)(N=35 TDAH) (N=30 TEA) (N=37 CS) 7-11 años	-Analizar las EF, la ToM y los problemas de conducta en niños con TEA+ADHD, ADHD, TEA y controles sanos (CS).	-Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ). -WISC-IV. -NEPSY. -Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF). -NEPSY II. -Theory of Mind Inventory (ToMI).	- Los niños con sintomatología TDAH (TDAH y TEA+TDAH) teníanun perfil más ampliode EF déficit que los niños con TEA. -Niños conTEA (solo TEA y TEA+TDAH) mostraron peores habilidades de ToMque los niños con TDAH. -Resultado relevante los síntomas de inatención en las habilidades EF y ToM de los niños conTEA+TDAH.
Miranda et al. (2017) España	N=126 (N=52 TEA Alto funcionamiento)(N=35 ADHD) (N=39 CS) 7-11 años	-Analizar los déficits de cognición social delos niños con TDAH, TEA de alto funcionamiento y CS en su desempeño en explícito en medidas aplicadas dela teoría de la mente (ToM). -Investigar las relaciones entre las funciones ejecutivas yla cognición social enTEA de alto funcionamiento y ADHD.	-NEPSY II. -ToMI. -BRIEF.	-Los padres estimaronque el grupo TEA de alto funcionamiento tuvo más dificultades en la ToM aplicada que los grupos TDAHy TD. -Existe un vínculo diferente entre la EF yla ToM en el TEA de alto funcionamiento y TDAH. -Los grupos TEA de alto funcionamiento yTDAH peor desempeño en la tareade ToM verbal. -El desempeño del grupo TEA de alto funcionamiento fue significativamente más bajo en la tareaToM contextual.
C. Berenguer et al.(2017) España	N=72 (N=35 TDAH) (N=37 DT) 7-11 años	-Explorar los mecanismos que operan entre los síntomas del TDAH ylos problemas sociales con los compañeros, teniendoen cuenta el papel de EF y la ToM.	-BRIEF. -ToMI.	-Los análisis mostraron efectos de mediación indirecta estadísticamente significativos de EF en la relación entre los síntomas del TDAH y los problemas en las relaciones con los compañeros, mientrasque ToM no mostró estos efectos. -Los déficits en EF contribuyen a las dificultades sociales de los niños con TDAH.

Bolat et al. (2017) Turquía	N=138 (N=69 TDAH) (N=69 CS) 8-12 años	Evaluar el reconocimiento de emociones y las habilidades de ToMde niños con TDAH	-ToM Tasks. -Comprehension Test(CT). -UOT.	-Las puntuaciones dela tarea ToM de primer orden, las puntuaciones de la tarea ToM de segundo orden y las puntuaciones totales de la tarea ToM, indican que el grupo TDAH tiene puntuaciones significativamente más bajas en comparación con loscontroles. -Los niños con TDAH encuentran problemas con ToM y reconocimiento de emociones.
A. Mary et al. (2016) Reino Unido	N=62 (N=31 TDAH)(N=31 CS) 8-12 años	-Investigar si la disfunción de ToM en niños con TDAH es en gran parte atribuible a déficits atencionales y/o ejecutivos.	-Test for Attentional Performance (TAP; Zimmermann & Fimm, 2004) -Counting Stroop -Go/No-Go -RCST -TAP flexibility -Tower of London (ToL). -RMET -FPR	-Los niños con TDAH se desempeñan peor quelos niños CS en tareasejecutivas que evalúan la inhibición. -Niños con TDAH se desempeñan peor quelos niños CS en tareasTOM. -Los déficits en los dominios EF y atencional son responsables de los déficits en la ToM enel TDAH.
M. Pitzianti et al.(2017) Italia	N=43 (N=23 TDAH)(N=20 CS) 7-15 años	-Evaluar ToM y déficit de reconocimiento de emociones (ER) y signos neurológicos blandos (SNB). -Investigar la posible correlación entre la disfunción de la cognición social y SNB en TDAH.	-NEPSY-II. -Physical and Neurological Assessment of Subtle Signs (PANESS). -ToL. -Conners' Parents Rating Scale-Revised (CPRS-R) -WISC-IV. -ToM test -ER test	-La disfunción de ToM y ER no es una característica constante en la población con TDAH, -Los SNB se confirman como un marcador de neurodesarrollo atípico y predictivode la severidad del deterioro funcional.
Lavigne-Cerván et al.(2020) España	N=44 TDAH 6-12 años	-Investigar las relaciones entre la Teoría de la Mente (ToM), Memoria de Trabajo (WM) y comprensión Verbal (VC).	-NEPSY-II -WISC-IV	-Los análisis mostraron relaciones estadísticamente significativas entre WM, VC y ToM. -El efecto de WM y VC en ToM mostró que solo WM explicaba la variación en el desempeño de los participantes en ToM. -Necesidad de incluir ToM entre las habilidades a estimular en programas para el tratamiento del TDAH a través de la estimulación de ToM la WM también sería estimulada.

A.K. Holl et al. (2021) Alemania	N = 1501 9-13 años	-Evaluar la FE (inhibición, actualización de la memoria de trabajo, cambio de configuración) así como ToM (afectivo, cognitivo) conductual. -Examinar sus relaciones transversales directase indirectas con los problemas de conducta.	-SDQ. -Cambridge Mindreading Face-Voice Battery -The Fruit Stroop Task -Digit-Span Backwards Task -Adapted a Dimensional ChangeCard Sorting task. -Child Behavior Checklist (CBCL).	-Los déficits en losniños ToM, y principalmente su ToM afectiva, la capacidad para comprender y razonar sobre los estados mentales afectivos más complejos de losdemás. -Los niños con problemas de conducta muestran un déficit general en el control de objetivos acciones y respuestas adaptativas a situaciones nuevas o complejas. -El fomento de la ToM (afectiva) combinada con la FE parece adecuado paraprevenir conductas problemáticas.
Isaksson et al. (2021) Suecia	N = 311 17 años	-Investigar los vínculos entre ToM y otras funciones cognitivas como los fundamentos familiares de tales vínculos.	-RMET -Fragmented PicturesTest -ToL -WISC-IV	-Los factores familiares compartidos por los gemelos, como los genéticos y el entorno, influyen en la asociación entre central coherencia (CC), IQ y ToM.
B Şahin et al. (2018) Turquía	N=98 (N=24 TDAH)(N=24 TSL) (N=26 TEA) (N=24 CS) 7-12 años	-Estudiar las habilidades de cognición social en niños diagnosticados con TDAH, TEL o TEA evaluado antes de la pubertad y comparado con CS.	-Hinting Task -Faux Pas Test -RMET	-Los niños con TDAH, TEA y TEL tenían déficits de ToM con independencia de la inteligencia y desarrollo del lenguaje. -Hay una correlación significativa entre los déficits de cognición social y los problemas experimentados en áreas como la comunicación e interacción social, la atención, el comportamiento y el aprendizaje. -La cognición social es un área importante de deterioro en TEL y existe una fuerte relación entre los síntomas clínicos y deterioro de lafuncionalidad.
Levy et al. (2022) Canadá	N=432 (N=304 TDAH) (N=128 CS) 6-14 años	-Examinar el reconocimiento facialde emociones (FER) y el reconocimiento de la irritabilidad facial en niños con TDAH.	-RMET	-Los rasgos de irritabilidad parecen afectar selectivamente el reconocimiento de emociones neutras y positivas, pero no negativas. - El TDAH e Irritabilidad son importantes a lahora de examinar elvínculo entre FER y las dificultades sociales.
O Levi-Shachar et al. (2020) Israel	N=90 (N=50 TDAH) (N=40 CS) 8-9 años	-Explorar el posible efecto de los estimulantes sobre la oxitocina (OT) como mediador del efecto prosocial del MPH en niños con TDAH en comparación con CS.	-SDQ. -SNAP-IV. -WISC-IV. -Faux Pas Task. -State-Trait AnxietyInventory (STAI). -ToM test	-La OT podría desempeñar un papel como mediador de los déficits sociales en niños con TDAH -Los estimulantes pueden mejorar la ToM y las funciones sociales en niños con TDAH a través de suimpacto en el sistemaOT.

M.M. Vandewouw etal. (2021) Canadá	N=200 (N=76 TEA) (N=74 TDAH)(N=50 CS) 4–19 años	-Comprender mejor la ToM en los niños con TEA y TDAH, examinamos cómo el sistema neuronal se correlaciona usando la Tarea de atribución social (SAT) y la resonancia magnética funcional.	-Tarea de atribuciónsocial (SAT).	-Los niños CS mostraron mayor competencia en la descripción de vídeossociales y aleatorios en comparación con aquellos con NDD. -Aunque los niños con TEA y TDAH demostraron déficits de ToM, fueron menos marcados en elTDAH. -Los grupos involucran áreas cerebrales clásicas deToM en la prueba. Se puede observar la activación atípica de estas áreas en TEAy TDAH se observó al contrastar social y videos aleatorios porque dependía de la naturaleza de atribuciones sociales.
Austin et al. (2020) Alemania	N=1657 6 -11 años	-Examinar las relaciones longitudinales entre EF, habilidades de la ToM y síntomas deproblemas de conducta (PC).	-Attention Shifting Task -Fruit Stroop Task -ToM cartoon task -SDQ -WISC-IV.	-Se muestra cómo las habilidades de los niños para controlar sus pensamientos y comportamientos y entender que los estados mentales de los demás interactúanen el desarrollo de los síntomas de PC.
Crespo-Eguílaz et al. (2020) España	N=244 (N=10 TEA) (N=24 Trastorno del Aprendizaje Procedimental (TAP))(N=16 TDAH) (N=194 CS) 6–11 años	-Analizar la utilidad clínica de "Teoría dela mente" (TM) de la NEPSY-II	-NEPSY-II	-Esta nueva corrección e interpretación de la ToM evalúa la coherencia central yla aportan como uso adicional de la prueba.
Löytömäki et al.(2020) Finlandia	n=156 (N=50 TDAH) (N=106 CS) 6–10 años	-Comparar las habilidades de reconocimiento de emociones de niños con trastornos del neurodesarrollo y compañeros de edad de desarrollo típico. -Identificar el papel de los factores subyacentes en la predicción de las habilidades de reconocimiento de emociones.	-Six forced-choice tasks. -FEFA 2 test.	-Los niños con TEA, TDAH o Trastorno del Desarrollo del Lenguaje (TDL) mostraron habilidades de reconocimiento de emociones similares ytenían un retraso significativo en el desarrollo de estas. -Se encontraron factores predictivos relacionados con las habilidades lingüísticas y cognitivas para estas dificultades. -Los niños con TDAH reconocían las expresiones faciales en fotografías mejor que los niños con TDL.

A. Mohammadza dehet al. (2020) Irán	N=60 (N=30 TDAH) (N=30 CS) 7–9 años	-Investigar la relación entre ToM y EF basadas en tareas no verbales.	-Animated Trianglestask. -Stockings Of Cambridge (SOC). -Intra–Extra Dimensional set shift(IED) from the neuropsychological battery of the Cambridge Neuropsychological Test Automated Battery (CANTAB).	-Evidencia de un vínculo entre la habilidad para atribuir estados mentales correctos a otros, planificar y cambio de atención en los niños con TDAH. -Sugiere la capacidadde confiar sobre la flexibilidad cognitiva ante un entorno cambiante Asociando la ToM ylas EF.
M. Oliva-Macías etal. (2018) España	N=236 (N=118 TDAH) (N=118 CS) 7–11 años	-Analizar el rendimiento en el reconocimiento de expresiones faciales emocionales en este grupo.	-Facially Expressed Emotion Labeling (FEEL). -Neuro-e-Motion.	No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre grupos en emociones estáticas no contextualizadas. -Se encontraron diferencias en emociones dinámicasno contextualizadas, escenarios contextualizados y habilidades sociales secundarias. -Identificó un subgrupo de niños con TDAH con un desempeño mayor que otro grupo de niños con TDAH y de manerasimilar al grupo de control.
A. Mohammadzad ehet al. (2016) Irán	N=60 (N=30 TDAH)(N=30 CS) 7–9 años	-Investigar la intencionalidad en niños con TDAH.	-WISC-III. -Moving shapes paradigm. -Conner's Parent Rating Scale.	-Niños con TDAH usaron frases más largas en comparación con los controles. -Los niños con TDAH pueden tener problemas para comprender intencionalidad y estoconduce a un deterioro en relación social.

Fuente: **elaboración propia**

Por otro lado, existen también otras publicaciones que señalan la importancia de variables complementarias que afectan al TDAH y la ToM. Pitzianti et al. (2017) destaca la posible correlación entre la disfunción de la cognición social y los signos neurológicos blandos (SNB) que confirma como un marcador del neurodesarrollo atípico y predictivo de la gravedad del deterioro funcional. Isaksson et al. (2021) apunta que los factores familiares compartidos por los gemelos, como los genéticos y el entorno, influyen en la asociación entre central coherencia (CC), IQ y ToM. Por último, Levy et al. (2022) indica que los rasgos de irritabilidad parecen afectar selectivamente al reconocimiento de emociones neutras y positivas, pero no negativas.

Discusión

Los estudios analizados muestran consistentemente que los niños y adolescentes con TDAH presentan alteraciones en diversas dimensiones de la Teoría de la Mente, especialmente en tareas de inferencia emocional, falsas creencias y comprensión de estados mentales complejos. Asimismo, los hallazgos evidencian una estrecha relación entre dichas dificultades y las funciones ejecutivas, particularmente el control inhibitorio y la memoria de trabajo.

De los estudios analizados podemos observar que el mayor porcentaje de publicaciones se encuentran en España, Israel y Turquía. En estos países se ha desarrollado un centro de interés sobre el tema, se generan nuevas hipótesis que requieren ampliar la investigación, por eso, hay numerosas publicaciones encabezadas por los mismos autores, con una gran producción científica. Respecto al año de publicación, observamos una tendencia al incremento desde el año 2018 al 2021 seguido de un descenso gradual a partir del mismo, coincidiendo con las restricciones sociales y educativas de la pandemia de COVID-19, que probablemente afectaron al acceso a la muestra. El rango de muestra se decanta por la infancia y la adolescencia temprana, influenciado por la detección del diagnóstico antes de la edad indicada por el DSM-5. Aun así, se revela que la ToM no es un fenómeno que se acote a un solo rango, sino que se muestra constante a lo largo de la infancia y la adolescencia, produciéndose en la mayoría de los casos un cambio o progreso. Esta concentración geográfica en un número reducido de grupos de investigación limita la generalización de los hallazgos a contextos culturales distintos, una limitación que retomamos en el último apartado de este trabajo.

Relación ToM–EF

La relación entre las habilidades ToM y las EF no es unívoca en la literatura revisada. Mientras que la mayoría de los estudios sitúa el control inhibitorio y la memoria de trabajo como sustrato cognitivo de las dificultades de ToM en el TDAH (Maoz et al., 2019; Özbaran et al., 2018; Caillies et

al., 2014), el hallazgo de Berenguer et al. (2017) —que solo las EF, y no la ToM, median la relación entre los síntomas de TDAH y los problemas de relación con iguales— cuestiona que ambos constructos operen siempre de forma solidaria. Esta discrepancia podría explicarse por diferencias en las tareas empleadas para medir cada constructo, o por el hecho de que la ToM y las EF, aunque relacionadas, representen procesos parcialmente disociables cuya interacción varía según el componente evaluado (afectivo o cognitivo) y la edad de la muestra. Esta falta de consenso tiene una implicación práctica relevante: las intervenciones dirigidas exclusivamente a las EF podrían no ser suficientes para mejorar las habilidades sociales si no incorporan también un componente específico de entrenamiento en ToM.

Implicaciones clínicas

La literatura científica relaciona ciertas zonas del cerebro con las alteraciones del funcionamiento ejecutivo en el TDAH y las habilidades ToM como, la corteza prefrontal y varias estructuras que forman el sistema límbico, destacando la amígdala. La función que desempeñan es acceder a la información acerca de lo emocional de los estímulos que se perciben regulando la conducta (Ramos-Loyo et al., 2011). Las estructuras cerebrales no son estables, a través de conocimientos y experiencias, van madurando y desarrollándose hasta los veinticinco o treinta años. Es por este motivo por el cual las habilidades de la ToM son susceptibles de cambios y progresos que deben venir acompañados de intervención interdisciplinar. Por una parte, los profesionales del ámbito de la psicología y la psiquiatría que realizan terapias psicosociales y proponen un tratamiento farmacológico estudiando las particularidades de cada caso.

Por este motivo, la identificación temprana de déficits de ToM podría favorecer y contribuir en el niño y/o adolecente a contar con intervenciones más integrales, dirigidas no solo al desarrollo y control conductual del TDAH, sino también al fortalecimiento de competencias sociales y emocionales.

Implicaciones educativas

Unas de las grandes implicaciones educativas nacen de las dificultades en cognición social identificadas que podrían ser la base para el desarrollo de intervenciones psicoeducativas dirigidas al entrenamiento en habilidades sociales, regulación emocional y comprensión de estados mentales, aplicando psicoterapias especializadas.

Por otra parte, es fundamental una buena praxis de los profesionales de la educación debido a la vinculación que se establece con el alumnado durante un tiempo prolongado, según lo indicado en la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, en la que se específica que los niños y adolescentes deben recibir una educación básica hasta los dieciséis años. Durante este largo período la persona comienza a establecer relaciones sociales con la comunidad educativa, sobre todo, con los compañeros asignados en clase y el equipo docente. Un estudio reciente revela que los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEE) valoran más sus relaciones con los docentes y perciben más oportunidades de participación escolar que sus compañeros. Las relaciones profesor-alumno se asocian positivamente al compromiso con su propia educación evitando la desconexión conductual y cognitiva (Pérez-Salas et al., 2021), esto supone un impacto positivo en la condición del TDAH. Es fundamental la implementación de acciones que permitan el desarrollo de habilidades sociales para los niños con TDAH y déficits en la ToM. Se deben implementar de manera progresiva acciones relacionadas con las normas de convivencia, el contacto visual, el turno de palabra, comunicación asertiva, comunicación no verbal y consolidar ciertos recursos lingüísticos.

Futuras líneas de investigación y limitaciones

Durante la elaboración de la revisión sistemática, los artículos analizados tratan la relación del TDAH y la ToM desde un prisma científico y un enfoque psicológico. Asimismo, es necesario un enfoque pedagógico. Se propone como futuras líneas de investigación examinar el conocimiento

que procesan los profesionales de la educación sobre estos conceptos. Además, de analizar la eficacia de estrategias o herramientas implementadas para el progreso de las habilidades ToM en el alumnado con TDAH.

En este trabajo existen limitaciones. En primer lugar, aunque no existe variabilidad en la conceptualización del TDAH y la ToM sí se encontró cierta variabilidad en la medición, este fenómeno dificulta la generalización de los resultados y la comparación de estos de distintos estudios, puesto que muchos estudios carecen de metaanálisis. En segundo lugar, el diseño en la mayoría de los trabajos es transversal, lo que hace imposible examinar la causalidad de los hallazgos. Aunque la selección de los artículos fue realizada por dos investigadores, no se calculó el Índice Kappa para cuantificar el grado de acuerdo interobservador. Finalmente, cabe destacar que no se ha tenido en cuenta la dispersión cultural, pese a ser un factor que se relaciona con las habilidades ToM, ya que existen diversidad de interacciones y normas de relacionarse socialmente dependiendo de la cultura y, por tanto, puede modificar la interpretación de los resultados, porque en los diferentes estudios hay un predominio de estudios europeos. Por ello, este estudio se considera una revisión exploratoria inicial respecto a la relación del TDAH y la ToM que deberá concretarse por ejemplo en estudios de seguimiento longitudinal.

Conclusiones

Esta revisión sistemática confirmó que los niños y adolescentes con TDAH presentan déficits significativos en la Teoría de la Mente (ToM), manifestándose en dificultades para reconocer emociones, comprender intenciones y regular la conducta social. Estos hallazgos son consistentes con el objetivo planteado de conocer las alteraciones de la ToM en el TDAH y su relación con las EF y los psicoestimulantes. En respuesta al objetivo de la investigación, los estudios analizados demuestran que la ToM en el TDAH está estrechamente vinculada a las Funciones Ejecutivas, particularmente al control inhibitorio y la memoria de trabajo, y que el uso de psicoestimulantes como el metilfenidato mejora de forma significativa el desempeño en tareas de ToM. Asimismo, la presencia de comorbilidades

como el TEA agrava los déficits observados. Quedan por investigar los mecanismos causales entre ToM y EF, el impacto de intervenciones pedagógicas específicas, y la influencia de factores culturales y contextuales en el desarrollo de la ToM en poblaciones con TDAH, especialmente en contextos latinoamericanos donde la evidencia es escasa.

Referencias bibliográficas

American Psychological Association [APA]. (2014). *Manual de diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales* (DSM-5). Editorial Médica Panamericana.

Austin, G., Bondü, R., & Elsner, B. (2020). Executive Function, Theory of Mind, and Conduct- Problem Symptoms in Middle Childhood. *Frontiers in Psychology*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00539

Berenguer, C., Roselló, B., Colomer, C., Baixauli, I., & Miranda, A. (2018). Children with autism and attention deficit hyperactivity disorder. Relationships between symptoms and executive function, theory of mind, and behavioral problems. *Research in Developmental Disabilities*, 83, 260-269. https://doi.org/10.1016/j.ridd.2018.10.001

Berenguer , F. B., Miranda, B. R., Fortea, I. B., Castellar, R. G., Diago, C. C., & Casas, A. M.(2017). ADHD Symptoms and peer problems: Mediation of executive function and theory of mind. *PubMed*, *29*(4), 514-519. https://doi.org/10.7334/psicothema2016.376

Bolat, N., Eyuboglu, D., Eyuboglu, M., Sargin, E., & Eliaçık, K. (2017). Emotion recognition and theory of mind deficits in children with attention deficit hyperactivity disorder. *Anatolian Journal Of Psychiatry*, 1. https://doi.org/10.5455/apd.237695

Caillies, S., Bertot, V., Motte, J., Raynaud, C., & Abely, M. (2014). Social cognition in ADHD: Irony understanding and recursive theory of mind. *Research in Developmental Disabilities*, *35*(11), 3191-3198. https://doi.org/10.1016/j.ridd.2014.08.002

Cerrillo-Urbina, A. J., García-Hermoso, A., Martínez-Vizcaíno, V., Pardo-Guijarro, M. J., Ruiz-Hermosa, A., & Sánchez-López, M. (2018). Prevalence of probable Attention-

Deficit/Hyperactivity Disorder symptoms: result from a Spanish sample of children.
BMC Pediatrics, *18*(1). https://doi.org/10.1186/s12887-018-1083-1

Crespo-Eguílaz, N., & Echeverría, L. N. (2020). Aportación de Teoría de la mente de la BateríaNEPSY-II como medida de Coherencia central. *Revista de investigación en educación*,*18*(3), 277-288. https://doi.org/10.35869/reined.v18i3.3267

Driga, A. M., & Drigas, A. (2019). ADHD in the Early Years: Pre-Natal and Early Causes andAlternative Ways of Dealing. *International journal of online and biomedical engineering*, *15*(13), 95. https://doi.org/10.3991/ijoe.v15i13.11203

Fenollar-Cortés, J., & Fuentes, L. J. (2016). The ADHD Concomitant Difficulties Scale (ADHD-CDS), a Brief Scale to Measure Comorbidity Associated to ADHD. *Frontiers in Psychology*, *7*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00871

Gardner, D. M., & Gerdes, A. C. (2015). A Review of Peer Relationships and Friendships in Youth With ADHD. *Journal of Attention Disorders*, *19*(10), 844-855. https://doi.org/10.1177/1087054713501552

Holl, A. K., Vetter, N. C., & Elsner, B. (2021). Disentangling the relations of theory of mind, executive function and conduct problems. *Journal of Applied Developmental Psychology*, *72*, 101233. https://doi.org/10.1016/j.appdev.2020.101233

Isaksson, J., Neufeld, J., & Bölte, S. (2021). What is the Link Between Theory of Mind and Other Cognitive Abilities – A Co-twin Control Design of Neurodevelopmental Disorders. *Frontiers in Psychology*, *12*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.575100

Lavagnino, N. J., Barbero, S., & Folguera, G. (2018). Caracterización, alcances y dificultadesde las "bases biológicas" del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH). Un enfoque desde la Filosofía de la Biología. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, 28. http://dx.doi.org/10.1590/S0103-73312018280110

Lavigne-Cerván, R., González-Cuenca, A., Romero-González, M., & Sánchez, M. I. (2020). Theory of Mind in ADHD. A Proposal to Improve Working Memory through the Stimulation of the Theory of Mind. *International Journal of Environmental Research*

and Public Health, *17*(24), 9286. https://doi.org/10.3390/ijerph17249286

Levi-Shachar, O., Gvirts, H. Z., Goldwin, Y., Bloch, Y., Shamay-Tsoory, S. G., Boyle, D., & Maoz, H. (2021). The association between symptom severity and theory of mind impairment in children with attention deficit/hyperactivity disorder. *Psychiatry Research-neuroimaging*, *303*, 114092. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2021.114092

Levi-Shachar, O., Gvirts, H. Z., Goldwin, Y., Bloch, Y., Shamay-Tsoory, S. G., Zagoory- Sharon, O., Feldman, R., & Maoz, H. (2020). The effect of methylphenidate on social cognition and oxytocin in children with attention deficit hyperactivity disorder. *Neuropsychopharmacology*, *45*(2), 367-373. https://doi.org/10.1038/s41386-019-0522-5

Levy, T., Dupuis, A., Andrade, B. F., Crosbie, J., Kelley, E., Nicolson, R., & Schachar, R. (2022). Facial emotion recognition in children and youth with attention- deficit/hyperactivity disorder and irritability. *European Child & Adolescent Psychiatry*. https://doi.org/10.1007/s00787-022-02033-3

Ramos-Loyo, J., Taracena, A. M., Sánchez-Loyo, L. M., Matute, E., & González-Garrido, A. A. (2011). Relación entre el Funcionamiento Ejecutivo en Pruebas Neuropsicológicas y en el Contexto Social en Niños con TDAH. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, *11*(1), 1-16. https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3640848.pdf

Löytömäki, J., Ohtonen, P., Laakso, M., & Huttunen, K. (2020). The role of linguistic and cognitive factors in emotion recognition difficulties in children with ASD, ADHD or DLD. *International Journal of Language & Communication Disorders*, *55*(2), 231-242. https://doi.org/10.1111/1460-6984.12514

Maoz, H., Gvirts, H. Z., Sheffer, M., & Bloch, Y. (2019). Theory of Mind and Empathy in Children With ADHD. *Journal of Attention Disorders*, *23*(11), 1331-1338. https://doi.org/10.1177/1087054717710766

Maoz, H., Tsviban, L., Gvirts, H. Z., Shamay-Tsoory, S. G., Levkovitz, Y., Watemberg, N., &Bloch, Y. (2014). Stimulants improve the-

ory of mind in children with attention deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Psychopharmacology*, *28*(3), 212-219. https://doi.org/10.1177/0269881113492030

Mary, A., Slama, H., Mousty, P., Massat, I., Capiau, T., Drabs, V., & Peigneux, P. (2016). Executive and attentional contributions to Theory of Mind deficit in attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *Child Neuropsychology*, *22*(3), 345-365. https://doi.org/10.1080/09297049.2015.1012491

Miranda, A., Berenguer, C., Roselló, B., Baixauli, I., & Colomer, C. (2017). Social Cognition in Children with High-Functioning Autism Spectrum Disorder and Attention- Deficit/Hyperactivity Disorder. Associations with Executive Functions. *Frontiers in Psychology*, *8*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01035

Mohammadzadeh, A., Banaraki, A. K., Doost, M. T., & Castelli, F. (2019). A new semi-nonverbal task glance, moderate role of cognitive flexibility in ADHD children's theoryof mind. *Cognitive Neuropsychiatry*, *25*(1), 28-44. https://doi.org/10.1080/13546805.2019.1681951

Mohammadzadeh, A., Tehrani-Doost, M., Khorrami, A., & Noorian, N. (2015). Understandingintentionality in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *ADHD Attention Deficit And Hyperactivity Disorders*, *8*(2), 73-78. https://doi.org/10.1007/s12402-015-0187-9

Oliva-Macías, M., Parada-Fernández, P., Amayra, I., Lázaro, E., & López-Paz, J. F. (2018). Reconocimiento de expresión facial emocional en el trastorno de déficit de atención e hiperactividad en la infancia. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, *23*(2), 79. https://doi.org/10.5944/rppc.vol.23.num.2.2018.21160

Özbaran, B., Kalyoncu, T., & Köse, S. (2018). Theory of mind and emotion regulation difficulties in children with ADHD. *Psychiatry Research-neuroimaging*, *270*, 117-122.https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.09.034

Pérez-Salas, C. P., Parra, V. S., Sáez-Delgado, F., & Olivares, H. (2021). Influence of Teacher- Student Relationships and Special Educational Needs on Student Engagement and Disengagement: A Correlational study. *Frontiers in Psychology*, *12*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.708157

Pitzianti, M., Grelloni, C., Casarelli, L., D'Agati, E., Spiridigliozzi, S., Curatolo, P., & Pasini,
A. (2017). Neurological soft signs, but not theory of mind and emotion recognition deficit distinguished children with ADHD from healthy control. *Psychiatry Research- neuroimaging*, *256*, 96-101. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.06.029

Şahin, B., Karabekiroglu, K., Bozkurt, A., Usta, M. B., Aydin, M., & Cobanoglu, C. (2018). The Relationship of Clinical Symptoms with Social Cognition in Children Diagnosed with Attention Deficit Hyperactivity Disorder, Specific Learning Disorder or Autism Spectrum Disorder. *Psychiatry Investigation*, *15*(12), 1144-1153. https://doi.org/10.30773/pi.2018.10.01

Sevincok, D., Avcil, S., & Ozbek, M. M. (2021). The relationship between theory of mind andsluggish cognitive tempo in school-age children with attention deficit and hyperactivitydisorder. *Clinical Child Psychology And Psychiatry*, *26*(4), 1137-1152. https://doi.org/10.1177/13591045211030665

Vandewouw, M. M., Safar, K., Mossad, S. I., Lu, J., Lerch, J. P., Anagnostou, E., & Taylor,
M. J. (2021). Do shapes have feelings? Social attribution in children with autism
spectrum disorder and attention-deficit/hyperactivity disorder. *Translational Psychiatry*, *11*(1). https://doi.org/10.1038/s41398-021-01625-y

Wilens, T. E., & Spencer, T. J. (2010). Understanding Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder from Childhood to Adulthood. *Postgraduate Medicine*, *122*(5), 97-109. https://doi.org/10.3810/pgm.2010.09.2206