

COMORBILIDAD EXISTENTE ENTRE TEA Y TDAH

Trabajo Fin de Grado de Logopedia

Antonio Manuel Llarena Darias

Tutorizado por Víctor Manuel Acosta Rodríguez

Curso Académico 2020-21

Resumen

Objetivo: El objetivo principal del trabajo es una revisión sistemática de información sobre los estudios relacionados con la comorbilidad existente entre TEA (Trastorno del Espectro Autista) y TDAH (Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad). **Metodología:** para obtener la información se realizó una búsqueda en diferentes bases de datos como el Google Académico, PuntoQ, Dialnet y Scielo España. Además, cabe destacar que se hizo una revisión en revistas pioneras y con gran prestigio en el campo de la logopedia, entre ellas destacan la Revista de Investigación en Logopedia, Revista de Neurología, Autism & Developmental Language Impairments y Research in Autism Disorders **Resultados:** se ha comprobado con una serie de estudios, que existen numerosas evidencias para afirmar que un caso puede tener como diagnóstico TEA + TDAH. **Conclusiones:** gran paso del DSM-V sobre la comorbilidad entre ambos trastornos pero queda mucha información por investigar enfocado a la intervención logopédica.

Palabras clave: comorbilidad, Trastorno del Espectro Autista, Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad.

Abstract

Objective: The main objective of the study is a systematic review of information on the studies related to the existing comorbidity between ASD (Autism Spectrum Disorder) and ADHD (attention deficit hyperactivity disorder). **Methodology:** to obtain the information, a search was made in different databases such as the Academic Google, PuntoQ, Dialnet and Scielo España. In addition, it should be noted that a review was made in pioneering magazines with great prestige in the field of speech therapy, among them Revista de Investigación en Logopedia, Journal of Neurology, Autism & Developmental Language Impairments and Research in Autism Disorders. **Results:** it has been proven with a number of studies, that there is ample evidence to state that a case may be diagnosed with ASD + ADHD. **Conclusions:** great step of the DSM-V on the comorbidity between both disorders but much information remains to be investigated focused on speech therapy intervention.

Keywords: comorbidity, Autism Spectrum Disorder, Attention Deficit Hyperactivity Disorder.

Introducción

El presente trabajo tiene como objetivo principal realizar una revisión sistemática acerca de los estudios relacionados con la comorbilidad existente entre Trastorno del Espectro Autista (TEA) y Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH). La justificación de la selección de este tema es debido a que durante los últimos años la comorbilidad entre trastornos del neurodesarrollo ha sido la temática más debatida en el campo de la logopedia, tal es así que el DSM-V (American Psychiatric Association, 2013) incorpora en su última publicación un apartado sobre dicho tema y dándole más hincapié al TEA y TDAH.

Aparentemente, se conoce que TDAH y TEA son los trastornos del neurodesarrollo más comunes, teniendo una prevalencia entre del 5% en niños y 2,5% en adultos con TDAH y un 1% aproximadamente tanto en niños como adultos con TEA (American Psychiatric Association, 2013). Por lo que conlleva a una prevalencia mundial de 62/10.000 habitantes en cuanto a casos más gravemente afectados (Elsabbagh et al., 2012).

Según el DSM-V (American Psychiatric Association, 2013), el TEA se define como la presencia de deficiencias en la comunicación social y en la interacción social en diversos contextos. Además, señala que dicho trastorno se diagnostica a partir de los siguientes criterios:

- A. Deficiencias persistentes y clínicamente significativas en la comunicación social e interacción social que se presentan en diversos contextos, ya sea actualmente o en el pasado:
 - 1. Deficiencias en la reciprocidad socioemocional.
 - 2. Graves dificultades en la comunicación no verbal que se hacen presentes en la interacción social.
 - 3. Interferencia para desarrollar y mantener relaciones sociales adecuadas al nivel de desarrollo.
- B. Presencia de patrones de comportamiento, intereses y actividades restringidos y repetitivos, tal como se manifiesta en dos o más de los siguientes puntos:
 - 1. Comportamientos motores, verbales o uso de objetos de forma estereotipada y repetitiva.

2. Adhesión excesiva a las rutinas, patrones de comportamiento ritualizados de tipo verbal o no verbal o excesiva resistencia al cambio.
 3. Intereses excesivamente fijos y restringidos que son anormales, ya sea en su intensidad u objeto.
 4. Hiper- o hiporreactividad sensorial o interés sensorial inusual por aspectos del entorno.
- C. Los síntomas deben presentarse en la primera infancia, aunque pueden no llegar a manifestarse plenamente hasta que las demandas sociales exceden las limitadas capacidades.
- D. El conjunto de síntomas crea interferencia en el funcionamiento del día a día.

Además, es necesario especificar también si estos síntomas cursan con algunos de los siguientes síntomas (Fernández et al., 2017):

1. Déficit intelectual acompañante.
2. Deterioro del lenguaje acompañante.
3. Afección médica o genética, o aun factor ambiental conocido (por ejemplo Síndrome de Rett).
4. Otro trastorno del desarrollo neurológico, mental o del comportamiento.
5. Catatonía.

Y, según el DSM-V (American Psychiatric Association, 2013), el TDAH es un trastorno neurobiológico de carácter crónico cuyos criterios para el diagnóstico son los siguientes:

- A. Patrón persistente de inatención y/o hiperactividad-impulsividad que interfiere con el funcionamiento o el desarrollo.
- B. Algunos síntomas de inatención o hiperactivo-impulsivos estaban presentes antes de los 12 años.
- C. Varios síntomas de inatención o hiperactivo-impulsivo están presentes en dos o más contextos.
- D. Existen pruebas claras de que los síntomas interfieren con el funcionamiento social, académico o laboral, o reducen la calidad de los mismos.

E. Los síntomas no se producen exclusivamente durante el curso de la esquizofrenia o de otro trastorno psicótico y no se explican mejor por otro trastorno mental.

Hasta hace unos pocos años apenas se cuestionaba el término de comorbilidad entre trastornos del neurodesarrollo, a pesar de que numerosas evidencias permitían afirmar dicho término entre el TDAH y el TEA. En consecuencia, tras numerosos estudios, se permitió que en el DSM-V se añadiera el término de comorbilidad para explicar que en un mismo individuo pueden convivir dos trastornos simultáneamente.

En el DSM-V, se explica el solapamiento de síntomas y de diagnóstico entre el TDAH y TEA, particularmente en la sintomatología (Artigas-Pallarés, 2013). Sin embargo, centrándonos más en las características comunes, destacan que entre el 50 y 100% de las personas con dichos trastornos, presentan problemas motores, mala coordinación, hipotonía, estereotipias y signos blandos; casi el 100% de los niños con TEA presentan retraso en la adquisición del lenguaje o problemas pragmáticos (Artigas-Pallarés, 2013).

Este logro de incorporar en el DSM-V la comorbilidad entre ambos trastornos permitió que se agregaran nuevas formas de plantear una intervención logopédica y a cuestionar las posibles comorbilidades que podían surgir entre numerosos trastornos, como es el de TDAH con TEA.

Metodología

Como comentamos anteriormente en la introducción, el objetivo primordial del trabajo es realizar una revisión sistemática sobre la comorbilidad existente entre TEA y TDAH; por lo que se pretende identificar la literatura sobre dicho tema y descubrir las posibles lagunas existentes en dichos estudios.

Estrategia de búsqueda

Para ello, hemos llevado a cabo una revisión empleando diferentes bases de datos como el Google Académico, Dialnet, Scielo España y el Punto Q de la Universidad de la Laguna. Además, se ha buscado la información en revistas que tienen una gran importancia en el campo de la logopedia. Entre esas revistas destacan la Revista de Investigación en

Logopedia, Research in Autism Spectrum Disorders, Autism & Developmental Language Impairments y, la Revista de Neurología.

Para la búsqueda de la información se utilizaron las siguientes palabras claves “comorbilidad TEA y TDAH”, “comorbilidad TDAH y TEA”, “TEA y TDAH”, “TEA y sus comorbilidades” y “TDAH y sus comorbilidades” dichas palabras claves han sido buscadas tanto es español como en inglés.

Criterios de inclusión y exclusión

Por consiguiente, para seleccionar toda la información se han realizado una serie de criterios tanto de inclusión como de exclusión. En primer lugar, un criterio de búsqueda es que los documentos encontrados sean revistas, capítulos de libros, artículos, tesis doctorales y trabajos de fin de grado. En segundo lugar, otro criterio ha sido que la información se encuentre en dos idiomas, tanto en español como en inglés. Otro criterio es que los documentos encontrados se ubiquen entre los años 2009-2021. Y, como cuarto criterio, que a la información pueda accederse de forma gratuita. Por lo tanto, aquellos estudios que no cumplen los requisitos descritos anteriormente no se han seleccionado para la revisión sistemática.

Utilizando las palabras claves, hemos encontrado un total de 2.438 publicaciones en las distintas bases de datos, que se distribuyen en 2.380 resultados al Google Académico, 50 resultados al Punto Q, 7 a Dialnet, 1 a Scielo España. En las revistas hemos encontrado 17 publicaciones en Autism & Developmental Language Impairments, 13 resultados en la Revista de Neurología, ningún resultado en la española Revista de Investigación en Logopedia y en Research in Autism Spectrum Disorders.

Después de la búsqueda con las palabras claves, aplicamos los criterios de exclusión y de inclusión. Tras realizar esa operación, hemos excluido un total de 1098 publicaciones debido a que no cumplían los criterios establecidos quedándonos con 1370 publicaciones. El siguiente paso que hemos realizado ha sido la lectura de los títulos de las publicaciones, resumen y palabras claves que incluyeran el tema principal de este trabajo. De esta manera, hemos excluido un total de 1353 publicaciones por lo que nos hemos quedado con un total de 16 publicaciones y un capítulo de un libro. Cabe destacar, que el último paso para la

selección de la información ha sido la lectura completa de las publicaciones y del capítulo del libro y no se ha excluido ningún resultado.

A continuación, se exponen los resultados obtenidos en bases de datos y revistas de forma esquemática, tal y como se presentan en la tabla 1

Tabla 1

Resultados obtenidos en bases de datos y revistas

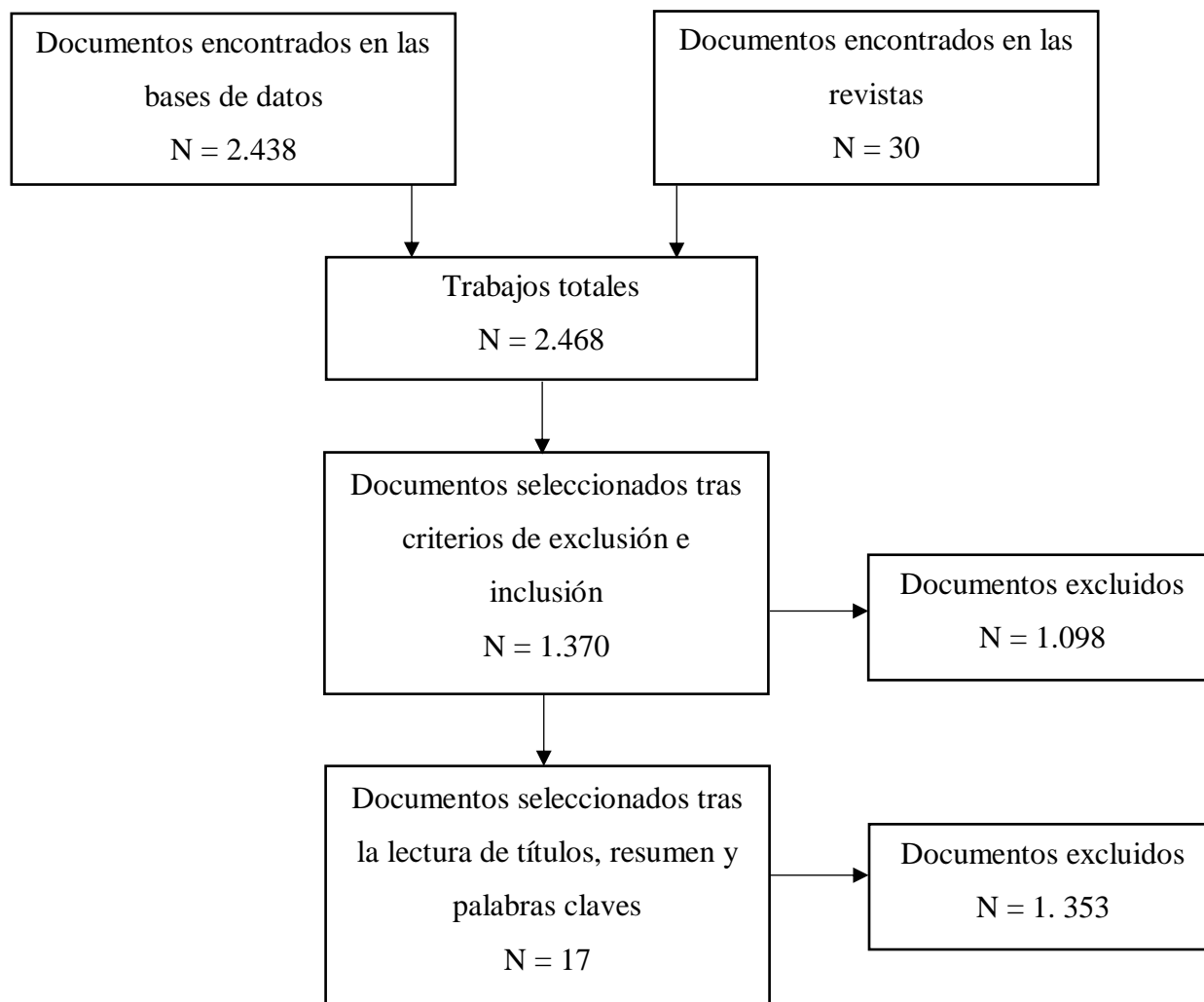
Bases de datos /revistas	Totales	Artículos rechazados	Artículos seleccionados
Google Académico	2.380	2.371	9
Punto Q	50	49	1
Dialnet	7	7	0
Scielo	1	0	1
Autism & Developmental Language Impairments	17	15	2
Revista de neurología	13	9	4
Research in Autism Spectrum Disorders	0	0	0
Revista de Investigación en logopedia	0	0	0

Nota: Esta tabla muestra los resultados obtenidos en la búsqueda de información.

En la figura 1 que se expone a continuación, se muestra un diagrama de flujo que permite visualizar de manera clara como ha sido el proceso de búsqueda de información.

Figura 1

Diagrama de flujo sobre el proceso de selección de documentos



(Prisma, 2009)

Resultados

Concepto de comorbilidad

Antes de empezar a determinar y analizar la información encontrada en las diferentes referencias, se definirá y se explicará en que consiste el concepto de comorbilidad.

Según Artigas-Pallarés (2013), comorbilidad se entiende como la presentación en un mismo individuo de dos o más enfermedades o trastornos distintos. Por lo que dicho término

nos sugiere que nos podemos encontrar con un mismo individuo en cuyo diagnóstico aparezca la coexistencia de ambos trastornos como por ejemplo TEA + TDAH, TEL + TDAH, etc.

Hasta hace unos pocos años, el DSM-IV no recogía este concepto en muchos de los trastornos del neurodesarrollo y en particular entre el TEA y el TDAH, ya que lo consideraba inviable además de no tener los suficientes argumentos que lograrán explicar la comorbilidad entre ambos trastornos. Pero, tras una serie de investigaciones, en la nueva edición del DSM-V se recogía la posibilidad de que un mismo individuo pudiera tener como diagnóstico TEA y TDAH al mismo tiempo, permitiendo así la modificación en numerosos diagnósticos.

Gracias a ese logro, se despertó en el campo de la logopedia una controversia en las intervenciones debido a que hay que enfocarlas a ambos trastornos.

Definición, prevalencia y diagnóstico del TEA y TDAH

Tal y como se ha comentado anteriormente, el TEA es un conjunto de alteraciones heterogéneas a nivel del neurodesarrollo que se inicia en la infancia y que permanece durante toda la vida (Bonilla & Chaskel, 2016). Las personas que padecen dicho trastorno, les afecta a cómo se comportan, interactúan con otros, se comunican y aprenden. Entre las características más comunes del perfil TEA destacan los problemas de socialización y de comunicación, ya que algunos hablan bien, otros muy poco y en algunos casos no hablan nada (Blanco & Vázquez-Justo, 2017).

La prevalencia a nivel mundial del TEA ronda el 1% tanto para niños como para adultos, afectando más al género masculino que al femenino en una proporción 4:1 (American Psychiatric Association, 2013). Al mismo tiempo, cabe mencionar que el diagnóstico del TEA se define en función de los criterios diagnósticos recogidos anteriormente en la introducción, entre ellos destacan las alteraciones persistentes en la comunicación y en la interacción social y los patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento, intereses o actividades (American Psychiatric Association, 2013).

Por otro lado, otro de los trastornos del neurodesarrollo es el TDAH. Se trata de un trastorno neurobiológico frecuente asociado a un importante impacto funcional, personal y social caracterizado por inatención, hiperactividad e impulsividad (Rodillo, 2015). En cuanto a su prevalencia, destaca que afecta a un 5% de la población infantil y un 2,5% para la

población adulta (American Psychiatric Association, 2013), con una mayor prevalencia en el sexo masculino que en el femenino con una proporción 3:1 (Rico-Moreno & Tárraga-Mínguez, 2016).

Para el diagnóstico del TDAH, se usan los criterios establecidos en el DSM-V (American Psychiatric Association, 2013). Los criterios son descriptivos e incluyen tres síntomas cardinales distribuidos en dos dominios: inatención e hiperactividad/ impulsividad (Rodillo, 2015). Dichos criterios han sido expuestos anteriormente.

A modo de resumen, se afirma que el TEA y el TDAH son los dos trastornos del neurodesarrollo más importantes y más frecuentes, además de ser dos temas de investigación en logopedia por su controversia.

Prevalencia TEA + TDAH

La prevalencia que existe entre TEA + TDAH es variable y esto se debe principalmente a que es una temática muy reciente y en la que todavía se realizan muchas investigaciones. Numerosos estudios afirman que la prevalencia de comorbilidad de TEA + TDAH es del 31-37%, otros datos apelan a que puede rondar el 53% o el 56% (Berenguer-Forner, et al., 2015). En cambio, Mannion et al. (2013) detectaron que la prevalencia era mucho menor rondando el 18%. Por lo que la prevalencia TEA + TDAH es muy ambigua y no existe una prevalencia exacta.

Genética entre TEA y TDAH

Se conoce que tanto el TEA como el TDAH tienen un elevado grado de heredabilidad, tal es el caso que en el TEA se puede estimar en torno al 90% y en el TDAH entre el 60-80% de los casos (Artigas-Pallarés, 2013). Se han llevado a cabo numerosos estudios sobre la correlación genética que existe entre ambos trastornos basados principalmente en detectar si existe algún patrón común entre ambos así como detectar genes candidatos, mecanismos epigenéticos, etc.

Uno de los estudios ha sido la comparación en hermanos gemelos, unos monocigóticos y otro dicigóticos; en ese estudio se realizaron numerosos cuestionarios y autoinformes para valorar la presencia de rasgos autistas en pacientes con TDAH y que permite así mismo, la valoración de las influencias genéticas (Artigas-Pallarés, 2013). Entre

los resultados obtenidos se descubrió que el 51% de los niños diagnosticados con TEA cumplían criterios de TDAH, y el 23,7% de los diagnosticados de TDAH cumplían criterios de TEA; además, se determinó que la coincidencia de TDAH y TEA entre hermanos era mucho mayor en los monocigóticos que en los dicigóticos, con una correlación genética del 87% (Artigas-Pallarés, 2013). Por lo que se comprueba la correlación que existe entre ambos trastornos.

Otra investigación, enfocada a los mecanismos epigenéticos han conseguido demostrar que algunos factores ambientales considerados como factores de riesgos son comunes tanto en el TEA como en el TDAH. Entre esos factores ambientales están el consumo de nicotina durante el embarazo y el bajo peso al nacer. Un ejemplo claro, es la presencia simultánea de un genotipo (COMT Val/Val) y el hábito de fumar durante el embarazo se ha asociado a un aumento de estereotipias en niños con TDAH (Artigas-Pallarés, 2013).

También, se llevó a cabo un estudio de asociación del genoma global. Dicha investigación, según Artigas-Pallarés (2013, p. 28) se basa en “comparar la frecuencia de los marcadores genéticos del genoma entre un grupo de individuos que no tienen una determinada enfermedad o fenotipo y un grupo de individuos positivos en una enfermedad o fenotipo”. La conclusión a la que llegaron fue que el TEA y el TDAH comparten mecanismos genéticos, constatando la similitud que existe entre ambos trastornos del neurodesarrollo.

Por consiguiente y, finalmente, un estudio realizado con imágenes de resonancia magnética funcional, descubrieron anomalías en estructuras limbicofrontales, ventromediales, el caudado, y la corteza temporal y frontal superior en ambos trastornos del neurodesarrollo (Mulas & Roca, 2018).

Perfil de las personas con comorbilidad entre TEA + TDAH

Debido a la variabilidad que abarcan ambos trastornos del neurodesarrollo, se pasará a analizar el perfil en distintas áreas. Y más concretamente los procesos cognitivos y sociales, habilidades adaptativas, conductas autistas, comportamiento disruptivo y finalmente, el rendimiento académico.

Procesos cognitivos y sociales

Los niños con TEA y TDAH presentan déficits en los procesos cognitivos y sociales. A pesar de que el DSM-V (American Psychiatric Association, 2013) haya incorporado un apartado sobre la comorbilidad entre TEA y TDAH, no ha permitido que existan numerosos estudios sobre dichos procesos en dicho perfil. En la revista de neurología, se muestra un estudio sobre las pocas investigaciones que se han realizado para analizar el perfil cognitivo y social en dichos trastornos, tanto del TEA y TDAH por separado como TEA + TDAH.

En la tabla 2 que se presenta a continuación se muestran los resultados obtenidos sobre los procesos cognitivos y sociales en el TEA + TDAH (Berenguer-Forner et al.,2015):

Tabla 2

Estudios de los procesos cognitivos y sociales en el TEA + TDAH

Autor (año)	Muestra	Medidas	Resultados
Tye et al (2014)	TEA (n = 19) TDAH (n = 18) TEA+ (n = 29) DT (n = 26)	Go/no go PRE N200, P3	TDAH y TEA+ > errores de tiempo de respuesta, < amplitud P3 y No go-P3. TEA y TEA+ < N2 Go/no go
Tye et al (2014)	TEA (n = 19) TDAH (n = 18) TEA+ (n = 29) DT (n = 26)	PRE N170, N400, fotos de emociones	TEA+ > déficit en procesamiento de caras (en N170 y N400)
Oerlemans et al (2014)	TEA (n = 47) TEA+ (n = 43) DT (n = 139)	Reconocimiento de emociones y prosodia afectiva	TEA+ > déficit en prosodia afectiva que en el TEA y TDAH
Adamo et al (2014)	TEA (n = 46) TDAH (n = 46) TEA+ (n=32) DT (n = 36)	Tarea de respuesta de atención sostenida	TEA+ y TDAH > RT-ISV en frecuencias 0,180-0,345 Hz
Tye et al (2013)	TEA (n = 19) TDAH (n = 18) TEA+ (n = 29) DT (n = 26)	PRE, P1, N170, fotos de caras	TEA+ y TDAH < 'efecto de cara invertida' que en el DT y TEA
Sanderson y Allen (2013)	TEA (n = 31) TEA+ (n = 10) DT (n = 38)	Go/no go, Dog-Pig Stroop, Flanker task	TEA+ < inhibición en Dog-Pig Stroop
Andersen et al (2013)	TEA (n = 38) TDAH (n = 79) TEA+ (n=16) DT (n = 50)	Test de letras y números (WISC-IV), Hopkins Verbal Learning Test-R	TEA+ < memoria de trabajo verbal que en el TEA y TDAH
Van der Meer et al (2012)	TDAH+TEA (n = 59) TDAH (n=109) TEA+ (n=58) DT (n = 418)	Escalas Wechsler y Amsterdam Neuropsychological tasks	Grupos clínicos < atención verbal y visual que en el TEA+ y déficit de cognición social
Bühler et al (2011)	TEA (n = 86) TEA+ (n = 52) TDAH (n = 4)	Test of Attentional Performance, Go/no go, Facial Emotion Matching, Social Attribution Task	TEA+ < control inhibitorio, sin diferencia en teoría de la mente

Nota. DT: desarrollo típico; PRE: potencial relacionado con eventos; RT-ISV:tiempos de respuesta.

Según la tabla anterior, los resultados del perfil TEA + TDAH son (Berenguer-Forner et al., 2015):

1. Afectación en el control inhibitorio y atención sostenida.
2. Déficit en memoria de trabajo verbal.
3. TEA + TDAH cometen más errores y exhiben un incremento de variabilidad del tiempo de reacción.
4. Afectación en la memoria de trabajo visoespacial.
5. Deficiencia pronunciada en cognición social, centrada principalmente en identificación de emociones faciales y un estilo de procesamiento focalizado en los detalles.

Habilidades adaptativas

Como habilidades adaptativas se entiende a las destrezas que tiene una persona para desenvolverse en su entorno. Un estudio realizado con niño de 11 años y que tiene como diagnóstico TEA + TDAH, se obtuvo la presencia de dificultades en relaciones interpersonales, en juego y ocio, poco interés por interactuar con otras personas, expresar sentimientos, entender el doble sentido, e inexistencia de juegos imaginativos (Cano et al., 2020).

Además, en dicho estudio se evaluaron los comportamientos problemáticos en el contexto adaptativo, encontrando conductas internalizantes y externalizantes, también diversos problemas como los siguientes: conciliar el sueño, ansiedad, movimientos constantes y repetitivos y obsesión por determinados objetos (Cano et al., 2020).

Conductas autistas y comportamiento disruptivo

Por otro lado, numerosos estudios han comprobado si la comorbilidad entre TEA y TDAH tiene un efecto en las conductas autistas y en los comportamientos disruptivos en dichas personas. Se han realizado algunas investigaciones sobre estos parámetros, uno de estos estudios recogía la comparación entre 2 grupos: un grupo de sujetos con TEA + TDAH y uno o dos grupos de sujetos que presentan solo uno de los dos trastornos. Por tanto, a modo de resumen se presenta la tabla 3 con los resultados obtenidos (Rico-Moreno & Tárraga-Mínguez, 2016):

Tabla 3

Estudios sobre las conductas autistas y comportamientos disruptivos

Autor (año)	N, edad: media (desviación típica)	Instrumentos	Resultados
Gadow et al (2006)	N= 483 (398 chicos, 85 chicas) en dos grupos de edad: 3-5 años: media= 4.2 (0.8). 6-12 años: media= 8.3 (1.9). De ellos: 170 con TA, 104 con SA y 209 con TGD-NE.	ECI-4; CSI-4; CBCL; TRF; Conners Teacher.	El grupo TEA+TDAH subtipo combinado presentó mayores niveles de sintomatología autista de acuerdo a la valoración de los padres y mayores problemas externalizantes e internalizantes.
Goldin et al (2013)	Grupo TEA+TDAH: n=47 (40 niños, 7 niñas). Edad: 9.60 (3.3). Grupo TEA: n=255 (206 niños, 49 niñas). Edad: 7.88 (3.5).	ASD-Comorbid-Child-Version.	El grupo TEA+TDAH presentó mayores niveles de rabieta que el grupo TEA y que un grupo TDAH.
Goldstein y Schwebach (2004)	Grupo TEA+TDAH: n= 6. Grupo TEA: n= 6. Edad: 8.5 (3.6).	Conners Rating Scale (versiones de padres y profesores).	El grupo TEA+TDAH presentaba mayores dificultades en actividades de la vida diaria que el grupo TEA, de acuerdo a valoración de padres y profesores.
Holtmann et al (2007)	Grupo TGD+TDAH: n= 89 (65 chicos, 24 chicas). Edad: 10.7 (4.7). Grupo TGD: n= 93 (76 chicos, 17 chicas). Edad: 10.4 (4.7).	CBCL.	El grupo TEA+TDAH presentó mayores niveles de problemas internalizantes y externalizantes que el grupo TEA. Las mayores diferencias se dieron en el área de interacción social.
Jang et al (2013)	Grupo TEA+TDAH: n= 38 (35 niños, 6 niñas). Edad: 9.74 (3.07). Grupo TEA: n= 207 (167 niños, 40 niñas). Edad: 7.77 (3.51).	ASD-Comorbid-Child-Version.	El grupo TEA+TDAH presentó mayores niveles de rabieta y problemas de conducta que el grupo TEA y que un grupo TDAH.
Konst et al (2013)	N= 347 (273 niños, 74 niñas). Edad: 8.51 (3.67). Grupo TEA+TDAH: n=49. Grupo TEA: n=256.	ASD-Comorbid-Child-Version.	El grupo TEA+TDAH presentó mayores niveles de rabieta que el grupo TEA y que un grupo TDAH.
Kotte et al (2013)	Grupo TEA+TDAH: n= 44 (26 niños, 18 niñas). Edad: 9.8 (2.7). Grupo TDAH: n= 198 (107 niños, 91 niñas). Edad: 11.0 (3.14).	Kiddie; CBCL; SAICA; Moos Family Environment Scale.	El grupo TEA+TDAH presentó dificultades más severas de ajuste escolar y familiar, así como un mayor grado de problemas internalizantes y externalizantes que el grupo TDAH.
Rao y Landa (2014)	Grupo TEA+TDAH: n= 18 (18 niños). Edad: 5.67 (1.4). Grupo TEA: n= 44 (33 niños, 11 niñas). Edad: 5.59 (1.2).	BASC-2; SRS; Vineland Adaptive Behavior Scale.	El grupo TEA+TDAH presentó mayores dificultades en el funcionamiento adaptativo y social, así como más movimientos estereotipados que el grupo TEA.

Tureck et al (2013)	Grupo TEA+TDAH n=42 (36 niños, 6 niñas). Edad: 9.50 (3.13). Grupo TDAH n=43 (26 niños, 17 niñas). Edad:9.49 (3.13).	ASD-Comorbid-Child-Version; ASD Behavior Problems for Children.	El grupo TEA+TDAH presentó mayores niveles de rabieta y conductas externalizantes que el grupo TDAH.
---------------------	--	---	--

Nota. TA: Trastorno Autista; SA: Síndrome de Asperger; TGD-NE: Trastorno Generalizado del Desarrollo-No especificado; ECI-4: Early Childhood Inventory-4; CSI-4: Child Symptom Inventory-4; CBCL: Check Behavior Checklist; TRF: Teacher Report Form; SRS: Social Responsiveness Scale; Kiddie: Kiddie Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia; SAICA: Social Adjustment Inventory for Children and Adolescents; BASC: Behavior Assessment System for Children; ADOS: Autism Diagnostic Observation Schedule; ADI-R: Autism Diagnostic Interview; AAF: autismo de alto funcionamiento.

Por tanto y de acuerdo con la información recogida en la tabla 3, se observa un mayor nivel de sintomatología autista en pacientes TEA + TDAH así como problemas de conductas caracterizados principalmente por rabieta ante situaciones cotidianas de la vida.

Rendimiento académico

En cuanto al rendimiento académico de sujetos TEA + TDAH, la investigación es pobre y, según Rico-Moreno y Tárraga-Mínguez (2016), solamente existen dos estudios sobre este ámbito. En la tabla 4, se resumen los resultados (Rico-Moreno & Tárraga-Mínguez, 2016):

Tabla 4

Estudios sobre el rendimiento académico

Autor (año)	N	Instrumentos	Resultados
Barnard-Brak et al. (2011)	N= 2.844 niños con TDAH (edades de 6 a 12 años) a los que se realizó un seguimiento longitudinal durante 3 años. Evaluación 1: el 10.20% cumplía los criterios diagnósticos de TEA. Evaluación 2: los cumplía el 12%. Evaluación: los cumplía el 16%.	WJ-III-R	Se evidenció una relación inversa entre la presencia de trastornos comórbidos al TDAH (entre ellos el TEA) y el rendimiento académico.

May et al. (2013)	N= 64 (32 niños, 32 niñas). Edad: 9.9 (1.85) con TA o SA.	WIAT-II	Se analizó el papel de la atención en el logro académico de sujetos TEA. La capacidad de cambiar la atención jugaba un papel importante en el área de las matemáticas.
-------------------	---	---------	--

Nota. WJ-III-R: Woodcock Johnson-III; TA: Trastorno Autista; SA: Síndrome de Asperger; WIAT-II: Weschler Individual Achievement Test-II.

Con los resultados obtenidos en este campo, se afirma que la atención se encuentra afectada en las personas con TEA + TDAH.

Calidad de vida de los sujetos TEA + TDAH y sus familias

Según Rico-Moreno y Tárraga-Mínguez (2016), existe un único trabajo que centró en estudiar la calidad de vida de los sujetos que tienen como diagnóstico TEA + TDAH y tres estudios sobre cómo se desarrolla la vida en familias que poseen un caso con dicho diagnóstico.

Cabe destacar que cuando se habla de calidad de vida, se apela a la salud en el plano emocional, físico y social y al desenvolvimiento del día a día.

En la tabla 5, que se muestra a continuación, se resumen los resultados obtenidos en este campo (Rico-Moreno & Tárraga-Mínguez, 2016):

Tabla 5

Estudios sobre la calidad de vida de los sujetos TEA+TDAH y sus familias

Autor (año)	N	Instrumentos	Resultados
Miranda et al. (2015)	Grupo TEA+TDAH: n= 21 (20 niños, 1 niña). Edad: 5.82 (1.09). Grupo TEA: n= 23 (20 niños, 3 niñas). Edad: 6.23 (1.10).	PSI	No hubo diferencias entre ambos grupos en el indicador global de estrés parental, pero el grupo TEA+TDAH presentó diferencias en las escalas de estrés parental relacionado con la salud y

			el apoyo entre los padres como pareja.
Sikota et al. (2012)	N= 3066 (2586 niños, 480 niñas). Edad: 1737 entre 2 y 5 años; 1020 entre 6 y 11 años; 309 entre 12 y 18 años. De ellos, 2041 con TA, 273 con SA y 752 con TGD-NE. Grupo TEA+TDAH: n= 1267. Grupo TEA: n= 1799.	CBCL; Vinel and; PQoL.	El grupo TEA + TDAH presentaba peores indicadores en todas las escalas del cuestionario pediátrico de calidad de vida.
Van Steijn et al. (2013)	Grupo TEA+TDAH: n= 33 (30 niños, 3 niñas). Edad: 12.4 (3.1). Grupo TEA: n= 47 (39 niños, 8 niñas). Edad: 13.0 (3.3).	Parent-Child Interaction Questionnaire.	En ambos grupos la sintomatología de TEA en los padres se relacionó con menos sentimiento de aceptación por parte del niño respecto a sus padres. La sintomatología de TDAH en los padres se relacionó con menores habilidades de resolución de conflictos.
Van Steijn et al. (2014)	Grupo TEA+TDAH: n= 59 (49 niños, 10 niñas). Edad: 10.9 (3.3). Grupo TEA: n= 48 (41 niños, 7 niñas). Edad: 12.0 (4.2).	PSI; Adult Social Behavior Questionnaire.	No hubo diferencias entre los grupos TEA + TDAH y TEA en estrés parental y sintomatología depresiva en los padres.

Nota. PSI: Parenting Stress Index; CBCL: Check Behavior Checklist; Vineland: Vineland Behavior Scales PQoL: Pediatric Quality of Life Inventory.

Tal y como podemos observar, existen controversias para determinar si el TEA + TDAH afecta a la calidad de vida de las familias y al propio individuo; unos resultados muestran que si existen diferencias para afirmar que existe peor calidad de vida en personas con dicho diagnóstico, y en otros resultados no se obtuvieron diferencias significativas para afirmarlo.

Asociación TEA + TDAH con otros trastornos

Tras la decisión del DSM-V (American Psychiatric Association, 2013) de incorporar la comorbilidad entre TEA y TDAH, ha permitido que se reavivara el estudio de descubrir similitudes entre dicho diagnóstico con otros trastornos.

Según Berenguer-Forner et al., (2015, p. 40) “existe una relación entre esquizofrenia y síntomas de TDAH en el marco del espectro autista”. Esta idea vuelve a abrir un debate sobre si el hecho de pertenecer a un determinado trastorno no impide que existan síntomas compatibles de otro trastorno. Los niños con TDAH + TEA muestran síntomas esquizofrénicos como por ejemplo pensamientos ilógicos, ideas sin sentido y conductas desorganizadas con interpretaciones equivocadas (Berenguer-Forner et al., 2015).

Otros estudios, han afirmado la coexistencia con otros trastornos como el Trastorno Específico del Lenguaje o la Discapacidad Intelectual con una prevalencia que ronda el 18% (Berenguer-Forner et al., 2015).

Por otro lado, existen también problemas psicológicos asociados al TEA + TDAH con datos entorno al 46’1% para el Trastorno de ansiedad (13) o al 14 % para el Trastorno del estado de ánimo (Berenguer-Forner, et al., 2015).

Tratamientos en diagnóstico TEA + TDAH

En el 2013 tras la nueva publicación del DSM-V, se empezaron a realizar implicaciones para el tratamiento de dicho diagnóstico en las que existía controversia en utilizar una intervención u otra.

Por un lado, una de las intervenciones es la psicoeducativa enfocada al ámbito cognitivo-conductual, a las adaptaciones curriculares y al apoyo de profesionales especializados. Numerosos estudios, demuestran que esta intervención tiene resultados muy positivos para personas con diagnóstico TEA + TDAH (Durán Forteza & Hervás Zúñiga, 2014).

Por otro lado, otra de las intervenciones está enfocada en el tratamiento farmacológico. Este tipo de tratamiento se usa ya que se ha demostrado que el empleo de estimulantes para el TDAH y el TEA tiene una efectividad del 60%, por lo que al tratarse de un resultado positivo se utiliza para el tratamiento del TEA + TDAH (Durán Forteza & Hervás Zúñiga, 2014). Según Mulas y Rocas (2018), la aproximación farmacológica en

personas TEA + TDAH, se usa para los comportamientos hiperactivos como son la irritabilidad, hiperactividad y agresividad.

Lagunas existentes de la información obtenida

Tras un análisis sobre los estudios y trabajos en este tema, se puede afirmar que existen algunas lagunas relacionadas con una mayor o menor cantidad de información y estudios relacionada con la comorbilidad entre ambos trastornos del neurodesarrollo.

En primer lugar, faltan estudios enfocados a la intervención logopédica en este campo porque la información ofrecida apela a una intervención psicoeducativa y farmacológica, por lo que una de las lagunas de este tema es la inexistente investigación sobre como puede actuar un logopeda ante un diagnóstico de comorbilidad entre TEA y TDAH.

En segundo lugar, otra de las lagunas en este tema es la poca información relacionada con el rendimiento académico. Como se pudo comprobar anteriormente, existen dos estudios que investigaron sobre el proceso académico de niños que tienen un trastorno comórbido.

En tercer lugar, no existen trabajos orientados en diferentes métodos o técnicas estandarizadas para poder realizar una evaluación del lenguaje con niños TEA-TDAH, es decir, pobre información sobre las pruebas fiables que se usan para diagnosticar a dichas personas.

Conclusión

Tras realizar la revisión sistemática, se pueden establecer una serie de consideraciones a modo de conclusión.

En primer lugar, existen numerosas evidencias para poder afirmar que pueda prevalecer un diagnóstico de comorbilidad entre TEA y TDAH. Entre esas evidencias destaca la prevalencia de casos que comparten características de ambos trastornos, numerosos estudios hablan de una prevalencia del 31-37% de los casos, otros de un 53-56% y otros de un 18% junto a otros trastornos como el trastorno específico del lenguaje. Al tratarse de un tema muy reciente, todavía existe controversia para delimitar la prevalencia de TEA + TDAH, pero con carácter general se afirma que existe una prevalencia alta de personas con dicho diagnóstico tal y como se comentó anteriormente.

Además, continuando con lo anterior, el 51% de los niños diagnosticados de TEA cumplen criterios de TDAH y el 23'7% de casos diagnosticados de TDAH cumplen con criterios de TEA. Este fue uno de los motivos por lo que el DSM-V (American Psychiatric Association, 2013) aceptó la comorbilidad entre ambos trastornos por la similitud entre sus características.

En segundo lugar, las características de dicho diagnóstico recogen peculiaridades de ambos trastornos como son la afectación en cognición social con especial hincapié entre otras, en identificación de emociones faciales, entender el doble sentido. Otras características son las rabietas y problemas de conducta y, finalmente, la aparición de movimientos estereotipados. Por lo que se observa que un diagnóstico TEA + TDAH tiene un perfil con características de ambos trastornos.

En tercer lugar, destaca la evidencia de que ambos trastornos del neurodesarrollo por separado presentan las mismas características a nivel genético, tal es así que numerosas estructuras cerebrales tienen el mismo tamaño, destacando el núcleo caudado y la corteza temporal y frontal superior.

En cuarto lugar, la importancia de los factores ambientales en TEA + TDAH ya que se ha recogido que casi la gran mayoría de casos tuvieron problemas al nacer relacionados con el bajo peso o el uso de tabaco durante el embarazo.

Por consiguiente, en cuanto a la intervención para dichos casos se plantea una acción psicoeducativa y farmacológica. A nivel logopédico se recomienda actuar en un modelo basado en el funcionamiento social y enfocado también a la mejora de las habilidades atencionales.

Por último, constituye un paso importante el hecho de que el DSM-V (American Psychiatric Association, 2013) recoja la comorbilidad entre TEA y TDAH. A pesar de que es muy reciente, todavía queda mucho por investigar sobre todo muchos aspectos relacionados con la intervención logopédica para intentar así reducir el número de dificultades que presentan estas personas.

Referencias bibliográficas

- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5th ed.): DSM-5*. American Psychiatric Publishers.
- Artigas-Pallarés, J. (2013). Autismo y trastorno de déficit de atención/hiperactividad: convergencias y divergencias. *Genética. Revista de Neurología*, 57(1), 155-161.
<https://doi.org/10.33588/rn.57S01.2013282>
- Artigas-Pallarés, J., Garcia Nonell, K. y Rigau Ratera, E. (s.f.). *Comorbilidad en el tdah* [Presentación en papel]. II Congreso Internacional de Neuropsicología en Internet.
- Bausela Herreras, E. (2020). BRIEF-P: Trastornos por Déficit de Atención Hiperactividad versus Trastorno del Espectro Autista. *Revista de psiquiatría infanto-juvenil*, 37(1), 17-28.
<https://doi.org/10.31766/revpsij.v37n1a3>
- Berenguer-Forner, C., Miranda-casas, A., Pastor-Cerezuela, G. & Roselló-Miranda, R. (2015). Comorbilidad del trastorno del espectro autista y el déficit de atención con hiperactividad, Estudio de revisión. *Revista de Neurología*, 60(1), 37-43.
<https://doi.org/10.33588/rn.60S01.2014559>
- Biederman, J., de Lima, M.S., Horta, B. L., Polanczyk, G. & Rohde, L.A. (2007). The worldwide prevalence of ADHD: a systematic review and metaregression analysis. *American Journal of Psychiatry*, 164(6), 942-948.
<https://doi.org/10.1176/ajp.2007.164.6.942>
- Blancas, Á.S., Castellanos, F.X., Chalita, P.J., González-Olvera, J. & Proal, K (2013). Neurobiología del autismo y del trastorno por déficit de atención/hiperactividad mediante técnicas de neuroimagen: divergencias y convergencias. *Revista de Neurología*, 57(1), 163-175.
<https://doi.org/10.33588/rn.57S01.2013293>
- Brignell, A., Klopper, F., May, T., Sarkozy, V., T Morgan, A., Williams, K. & Woolfenden, S. (2018). A systematic review and meta-analysis of the prognosis of language outcomes for individuals with autism spectrum disorder. *Autism & Developmental Language Impairments*, 3(16), 1-19.
<https://doi.org/10.1177%2F2396941518767610>

- Bryant, L., Banajee, M., C Shane, H., Hemsley, B., Ireland M., Paul, D., Lang R. & W Schlosser, R. (2018). Systematic review of facilitated communication 2014–2018 finds no new evidence that messages delivered using facilitated communication are authored by the person with disability. *Autism & Developmental Language Impairments*, 3(46), 1-8.
<https://doi.org/10.1177%2F2396941518821570>
- Bonilla, M. & Chaskel, R. (2016). Trastorno del espectro autista. *Revista Colombiana de Pediatría*, 15(1), 19-29.
- Bueno, C., Martínez, S., Martínez-Morga, M. & Paz Quesada-Rico, M. (2018). Bases neurobiológicas del trastorno del espectro autista y del trastorno por déficit de atención/hiperactividad: diferenciación neural y sinaptogénesis. *Revista de Neurología*, 66(1), 97-101.
<https://doi.org/10.33588/rn.66S01.2018033>
- Cano, D., Gutiérrez, K. & Hernández, A. (2020). Evaluación del Funcionamiento Ejecutivo y Habilidades adaptativas en un niño de 11 años con diagnóstico de TEA en comorbilidad con TDAH: Un estudio de Caso. *Revista Tesis Psicológica*, 15(1), 1-22.
<https://doi.org/10.37511/tesis.v15n1a4>
- César Mejía, Z. & Varela Cifuentes, V. (2015). Comorbilidad de los trastornos de lectura y escritura en niños diagnosticados con TDAH. *Psicología desde el Caribe*, 32(1), 121-143.
<https://doi.org/10.14482/psdc.32.1.5495>
- Durán Forteza, O. & Hervás Zúñiga, A. (2014). El TDAH y su comorbilidad. *Pediatría Integral*, XVII(9), 643-654.
- Falconi Valderrama, C., Flores Ortiz, F. & García Tellez, J.M. (9-20 de abril de 2018). *Abordaje de las comorbilidades en el trastorno del espectro autista (TEA)* [Presentación en papel]. XIX Congreso Virtual Internacional de Psiquiatría.
- Fombonne, E. (2003). Epidemiological surveys of autism and other pervasive developmental disorders: an update. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 33(4), 365-382.
<https://doi.org/10.1023/a:1025054610557>

- Gómez, L.Á., Henao López, G.C. & Martínez Zamora, M. (2009). Comorbilidad del trastorno por déficit de atención e hiperactividad con los trastornos específicos del aprendizaje. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 38(1), 178-194.
- Healy, O., Leader, G. & Mannion, A. (2013). An investigation of comorbid psychological disorders, sleep problems, gastrointestinal symptoms and epilepsy in children and adolescents with autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 7(1), 35-42.
<https://doi.org/10.1016/j.rasd.2015.11.002>
- Mulas, F. & Roca, F. (2018). Concordancias entre los trastornos del espectro del autismo y el trastorno por déficit de atención/hiperactividad. *Revista de Neurología*, 66(1), 91-96.
<https://doi.org/10.33588/rn.66S01.2017536>
- Piñon Blanco, A. & Vázquez-Justo, E. (2017). TDAH y TEA (Trastornos del Espectro del Autismo): Comorbilidad y Diagnóstico Diferencial. En S.M. Fernandes, A. Piñon Blanco y E. Vázquez-Justo (Eds.), *THDA y Trastornos Asociados* (pp. 112-122). LEX LOCALIS.
<https://doi.org/10.4335/978-961-6842-80-8.7>
- Rico-Moreno, J. & Tárraga-Mínguez, R. (2016). Comorbilidad de TEA y TDAH: revisión sistemática de los avances en investigación. *Anales De Psicología / Annals of Psychology*, 32(3), 810-819.
<https://doi.org/10.6018/analesps.32.3.217031>
- Rodillo, B.E. (2015). Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) en adolescentes. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 26(1), 52-59.
<https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2015.02.005>