
ESTUDIO DE CASO: Análisis integral de una adolescente con diagnóstico de Trastorno de Tourette con comorbilidad de TDAH y discapacidad intelectual

CASE STUDY: Comprehensive Analysis of an Adolescent with Tourette Syndrome Diagnosis Comorbid with ADHD and Intellectual Disability

ESTUDO DE CASO: Análise integral de uma adolescente com diagnóstico de Transtorno de Tourette com comorbidade de TDAH e deficiência intelectual

RECIBIDO: 01 septiembre 2023

ACEPTADO: 07 enero 2024

Liliana Bakker^a

Juan Pablo Paneiva Pompa^a

Josefina Rubiales^a

Mariano Pala^{a,b}

- a. Instituto de Psicología Básica, aplicada y Tecnología (IPSIBAT). Facultad de Psicología. Universidad Nacional de Mar del Plata. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Mar del Plata, Argentina.
b. HIEMI. Hospital Interzonal Especializado Materno Infantil, Mar del Plata, Argentina.

Palabras Clave: Estudio de caso; Trastorno de Tourette; Comorbilidad; TDAH; Discapacidad Intelectual.

Keywords: Study of case; Tourette Disorder, Comorbidity; ADHD; Intellectual Disability.

Palavras-chave: Estudo de caso; Transtorno de Tourette; Comorbidade; TDAH; Deficiência Intelectual.

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo presentar y analizar aspectos evolutivos, neuropsicológicos, conductuales y emocionales de una adolescente con diagnóstico de Trastorno de Gilles la Tourette (TGT) con comorbilidad con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) y Discapacidad Intelectual. Para lo cual se evaluó a una adolescente de 12 años de edad de sexo femenino a partir de entrevista a padres, cuestionarios de antecedentes y conductuales para evaluar los tics, conductas de hiperactividad, impulsividad y desatención, pruebas neuropsicológicas para evaluar el nivel intelectual, atención, memoria, funciones ejecutivas y habilidades de aprendizaje y emocionales. El análisis del caso permite confirmar el diagnóstico mencionado y sus comorbilidades. La adolescente presenta un autoconcepto general medio con un autoconcepto emocional que refiere un nivel bajo. En cuanto a su funcionamiento cognitivo presenta una discapacidad intelectual leve, con un rendimiento descendido en las áreas relacionadas con habilidades de vocabulario, memoria e inhibición, evidenciando fortalezas en razonamiento fluido y en flexibilidad cognitiva y fluidez verbal. De este modo, el análisis del caso permitió colaborar en el conocimiento del diagnóstico de TGT, en una adolescente con comorbilidad de TDAH y discapacidad intelectual.

Correspondencia: lilianabakker@gmail.com Instituto de Psicología Básica, aplicada y Tecnología (IPSIBAT). Facultad de Psicología. Universidad Nacional de Mar del Plata. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Comisión de Investigaciones Científicas (CIC). Dirección: Funes 3280 - Cuerpo 5 Nivel 3 - Mar del Plata, Argentina.



ABSTRACT

This paper aims to present and analyze aspects evolutionary, neuropsychological, behavioral and emotional aspects of an adolescent diagnosed with Gilles la Tourette Disorder (GTD) with comorbidity with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) and Intellectual Disability. For which a 12-year-old female adolescent was evaluated from an interview with parents, questionnaires of pediatric history and behavioral tests to assess tics, hyperactive, impulsive and inattentive behaviors, neuropsychological tests to assess intellectual level, attention, memory, executive functions and learning and emotional skills. The analysis of the case allows confirming the diagnosis and its comorbidities. The adolescent presents a medium general self-concept with an emotional self-concept that refers to a low level. Furthermore, for her cognitive functioning, she presents a mild intellectual disability, with decreased performance in areas related to vocabulary, memory and inhibition skills, showing strengths in fluid reasoning and in cognitive flexibility and verbal fluency. In this way, the analysis of the case allowed to collaborate in the knowledge of the diagnosis of GTD, in an adolescent with comorbidity of ADHD and intellectual disability.

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo apresentar e analisar aspectos evolutivos, neuropsicológicos, comportamentais e emocionais de uma adolescente com diagnóstico de Transtorno de Gilles de la Tourette (TGT) com comorbidade de Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e Deficiência Intelectual. Para tanto, foi avaliada uma adolescente de 12 anos do sexo feminino a partir de entrevista com os pais, questionários de antecedentes e comportamentais para avaliar os tiques, comportamentos de hiperatividade, impulsividade e desatenção, bem como testes neuropsicológicos para avaliar o nível intelectual, atenção, memória, funções executivas e habilidades de aprendizagem e emocionais. A análise do caso permite confirmar o diagnóstico mencionado e suas comorbidades. A adolescente apresenta um autoconceito geral médio, com um autoconceito emocional que indica um nível baixo. Quanto ao funcionamento cognitivo, apresenta uma deficiência intelectual leve, com desempenho reduzido nas áreas relacionadas a habilidades de vocabulário, memória e inibição, evidenciando forças no raciocínio fluído, na flexibilidade cognitiva e na fluência verbal. Assim, a análise do caso contribuiu para o conhecimento do diagnóstico de TGT em uma adolescente com comorbidade de TDAH e deficiência intelectual.

El Trastorno de Gilles la Tourette (TGT) es un trastorno del neurodesarrollo de inicio en la infancia o adolescencia temprana (APA, 2022). Si bien puede iniciarse antes de los dos años, es habitual su aparición cerca de los cinco años (Artigas-Pallarés et al., 2011), prolongándose en la adolescencia y en la adultez. La prevalencia del trastorno se ha estimado entre el 0.3% y el 1% de la población general, afectando en mayor proporción a varones que a mujeres con una relación 3-4: 1 (Stafford & Cavanna, 2020).

El TGT se caracteriza por la presencia crónica de tics motores y fónicos, actualmente definidos como movimientos o vocalizaciones repentinos, rápidos, recurrentes, no rítmicos, que pueden ser dañinos e interferir con las actividades de la vida diaria (APA, 2022; Ganos & Marino, 2015), los mismos pueden ser de tipo simples o complejos, variando en cantidad, intensidad y regularidad (Ferrero, 2018).

Respecto a su etiología, la misma es compleja y heterogénea, implicando factores genéticos en interacción con factores no genéticos, incluyendo autoinmunidad postinfecciosa y factores pre y perinatales. Es un trastorno de herencia no mendeliana, con una estimación de heredabilidad poblacional de 0.77 (Cavanna, 2018).

Si bien se desconoce la etiología precisa del TGT, se presume que los tics se originan por una disfunción en los circuitos cortico-estriado-tálamo-corticales, que posiblemente expliquen el déficit inhibitorio y otros déficits del funcionamiento ejecutivo (Openneer et al., 2020). Los ganglios basales son estructuras subcorticales que intervienen en el control motor inhibitorio y están recíprocamente conectados a la corteza prefrontal, incluida la corteza cingulada anterior, áreas claves implicadas en el funcionamiento cognitivo (Guzmán-González, 2021). El déficit en el control inhibitorio motor, definido como la capacidad del individuo de inhibir su respuesta comportamental ante un estímulo, es la disfunción ejecutiva más notoria en niños y adultos con TGT, según un metaanálisis de Morand-Beaulieu et al. (2017a). Asimismo, se ha observado tanto en niños como en adultos un rendimiento disminuido en flexibilidad cognitiva (Morand-Beaulieu et al., 2017b); y dificultades en memoria de trabajo (Eddy et al., 2009).

Aunque los tics contribuyen a la gravedad del TGT, los síntomas conductuales comórbidos son aspectos centrales de la evaluación del cuadro. La mayoría de las personas con este diagnóstico presentan comorbilidades con otros problemas de comportamiento, siendo los más frecuentes el Trastorno Obsesivo-Compulsivo (TOC) y el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) (Martino et al., 2017; Cavanna, 2018), mencionándose además Trastorno del Espectro Autista (TEA), depresión, trastorno de ansiedad, trastornos del sueño, comportamiento autolesivo y migrañas (Ueda & Black, 2021).

El presente estudio da cuenta de la evaluación de un estudio de caso de una adolescente con diagnóstico de TGT, comórbido con TDAH y discapacidad intelectual, con presencia de sintomatología ansiosa y TOC.

El TDAH es definido como un patrón persistente de síntomas de desatención, hiperactividad e impulsividad que es más frecuente y grave que el observado habitualmente en las personas con un grado de desarrollo similar (APA, 2022). Actualmente es uno de los trastornos del neurodesarrollo más frecuente en la etapa infantil, y constituye uno de los principales motivos de consulta psicológica y psicopedagógica, conllevando serias dificultades tanto en el contexto académico como en el entorno familiar (Fenollar-Cortés et al., 2015; Mariño et al., 2018). La prevalencia a nivel mundial se encuentra entre el 2% y el 7%, con un promedio de alrededor del 5% (Sayal et al., 2018) y específicamente en Argentina del 4% (Grañana, 2017) manifestándose en mayor cantidad en varones que en mujeres, en una proporción de 3: 1 (Vaquerizo, 2008).

La literatura científica se ha referido de manera sistemática a las relaciones entre el TDAH y el funcionamiento cognitivo, coincidiendo en señalar que la dificultad primaria está asociada a una disfunción ejecutiva, que explicaría la mayoría de los síntomas que presentan los niños y niñas con el diagnóstico en la vida diaria (Barkley, 2006; Buitelaar, et al, 2019; Dovis et al., 2019; Rubiales et al., 2013). La teoría inhibitoria planteada por Barkley (1997) y los modelos relacionados plantean que la alteración cognitiva central es un déficit de la respuesta ejecutiva inhibitoria, mecanismo que mediaría y explicaría la sintomatología (Sabagh-Sabbagh, 2008).

Finalmente, la Discapacidad Intelectual, o también denominado Trastorno del Desarrollo Intelectual (TDI), se caracteriza por limitaciones significativas tanto en el funcionamiento cognitivo como en las habilidades adaptativas conceptuales, sociales y prácticas, que se originan antes de los 18 años (AAIDD, 2011; APA, 2022). Su prevalencia a nivel mundial es del 2% al 3% (Abarca-Ramírez et al., 2022), sin embargo, a pesar de los avances respecto a técnicas diagnósticas, su etiología aún no es clara en alrededor de la mitad de los casos (Vissers et al., 2016).

MATERIALES, MÉTODO Y PROCEDIMIENTOS

Descripción del caso

Adolescente de 12 años de sexo femenino. Con diagnóstico médico de Síndrome de Tourette y TDAH a los 8 años.

Instrumento

A continuación, se detallan los instrumentos utilizados para cada función evaluada:

- Cuestionario de antecedentes: entrevista semiestructurada sobre antecedentes pre, peri y postnatales de la adolescente y antecedentes familiares administrada a los padres.
- Conductas específicas del TDAH: Cuestionario SNAP IV de Swanson, Nolan y Pelham en su versión argentina (Grañana et al., 2011) administrado a padres y docentes.
- Síntomas comórbidos internalizantes y externalizantes: Listado de síntomas de niños CBCL (Child Behavior Checklist) validado en Argentina (Samaniego, 2008) administrado a padres.
- Calidad de vida: Escala breve multidimensional de satisfacción con la vida administrada a padres (BMSLSS) (Seligson et al., 2003).
- Severidad Global de Tics: Escala de Severidad Global de Tics de Yale (YGTS) (Leckman et al., 1989) administrada a padres.
- Nivel intelectual: Escala de inteligencia de Wechsler para niños-V (WISC-V) (Wechsler, 2015).
- Capacidad de organización perceptual, memoria visual y visoconstrucción: Prueba Figura Compleja de Rey (Rey, 1997).

- Atención auditiva, flexibilidad cognitiva e inhibición: subtest de la Batería neuropsicológica NEPSY-II en su adaptación al español (Aguilar-Alonso et al., 2014).
- Atención selectiva: Test de Percepción de Diferencias (CARAS-R) (Thurstone & Yela, 2012).
- Memoria auditiva a corto plazo y a largo plazo, Fluidez verbal, Aritmética, Lectura, Escritura: subtest de la Batería Neuropsicológica Infantil (ENI) (Matute et al., 2007).
- Autoconcepto: Cuestionario de Autoconcepto AF5 (Musitu et al., 2001).

Procedimiento

La participación fue voluntaria y sujeta al asentimiento de la adolescente y al consentimiento informado de los padres. El análisis del caso se realizó como parte de un proyecto de investigación mayor perteneciente al Grupo de Investigación Comportamiento Humano, Genética y Ambiente, IPSIBAT, UNMDP - CONICET, aprobado por la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMDP), Argentina. Durante el desarrollo del trabajo se respetaron los principios éticos de la investigación con seres humanos de la Declaración de Helsinki, procurándose las condiciones necesarias para proteger la confidencialidad y actuar en beneficio de los participantes.

Se destaca el respeto al abordar las implicaciones éticas de la investigación con personas con discapacidad intelectual, de modo de garantizar que la participante y su familia comprenda plenamente los objetivos del estudio, de modo de proteger sus derechos y bienestar.

La adolescente fue derivada a través de convenios específicos con los servicios de psiquiatría de una Institución de Salud de la ciudad de Mar del Plata. Se establecieron los contactos con los padres, a quienes se los citó en las instalaciones del IPSIBAT, Facultad de Psicología, UNMDP. Se realizó una entrevista semi-estructurada con sus padres, en donde se brindaron detalles de la investigación, se solicitó su consentimiento informado y se realizó una anamnesis detallada. La entrevista se realizó en dos encuentros en donde además se administraron los cuestionarios previamente detallados. Y se brindó la versión para docentes de la SNAP IV para ser completada por la institución educativa a la que asiste.

Posteriormente la adolescente fue evaluada individualmente con la batería neuropsicológica detallada. Las evaluaciones se realizaron en tres encuentros de aproximadamente de 50-60 minutos de duración cada uno.

RESULTADOS

Entrevista a padres

Embarazo: Controlado, con contracciones uterinas tempranas. Edad gestacional: 30 semanas. Parto: Eutócico prematuro. Peso al nacer: 1.650 gs. Talla: 56 cm. Internación en Neonatología durante cinco semanas. Presencia de hendidura del paladar blando afectando la succión. Peso de externación 2.300 gs.

Lenguaje: No se refieren dificultades de lenguaje durante el desarrollo. Presenta un habla con dificultades de pronunciación, omisiones de letras y sílabas. Presencia de tics fónicos que incluyen gritos, repitencia de palabras o emisión de frases atípicas, con frecuencia ocasional, con rachas de tics e intervalos sin tics.

Motricidad: Dentro de los parámetros esperados, sin demoras en su adquisición. Suele golpearse o caerse. Presencia de tics motores que incluyen movimiento de ojos, movimientos de flexión de la cabeza hacia atrás, movimientos de las piernas como patadas hacia atrás que interrumpen la acción de caminar o choque de rodillas. Los mismos son frecuentes y de marcada intensidad.

Tratamientos farmacológicos: refractaria al tratamiento. Actualmente con Tetrabenacina (50 mg.) y Risperidona (1 mg.) indicadas por el neurólogo, como medicación específica para los tics al no responder a los antipsicóticos típicos; Sertralina (150 mg.) para los síntomas de TOC y ansiedad; y Atomoxetina (40mg.), para la dificultad atencional.

Antecedentes escolares: historia escolar con dificultades. Etapa Inicial con doble permanencia en sala de 4 y 5 años. Etapa escolar: cursando 5to. año de escuela primaria, con proyecto de integración con escuela especial desde nivel inicial. Lee con dificultad en letra imprenta mayúscula. Suele escribir en espejo.

Antecedentes familiares: sin antecedentes de tics, sintomatología de TDAH y discapacidad intelectual.

Tabla 1.

Cuestionarios completados por los padres y la adolescente con sus correspondientes subtest y puntajes obtenidos.

PRUEBA	SUBTEST	Puntaje T/ Puntaje
SNAP IV – Padres	TDAH Inatención	2.44
	TDAH Impul./Hip.	2.33
	TDAH Combinado	2.39
	Opos/Desafiante	1.25
SNAP IV – Docentes	TDAH Inatención	2.22
	TDAH Impul./Hip.	2.56
	TDAH Combinado	2.39
	Opos/Desafiante	0.38
CBCL Padres	Introversión	50
	Somatización	56
	Ansiedad/Depresión	62
	Problemas Sociales	69
	Problemas de pensamiento	70
	Problemas de Atención	69
	Conducta Antisocial	56
	Agresividad	65
AF5 Autoestima	Autoconcepto Académico	3.33
	Autoconcepto Social	2.50
	Autoconcepto Emocional	0.50
	Autoconcepto Familiar	2.83
	Autoconcepto Físico	3.33
	Autoconcepto General	3.36

Los cuestionarios de conducta completados por la familia y la escuela indican la presencia de tics fónicos y motores, síntomas de desatención, hiperactividad, impulsividad y ansiedad.

Los resultados obtenidos en el cuestionario para evaluar autoestima dan cuenta de un autoconcepto medio y alto, a excepción del autoconcepto emocional que refiere un nivel bajo. El mismo hace referencia a la percepción de la persona de su estado emocional y de sus respuestas a situaciones específicas, con cierto grado de compromiso e implicación en su vida cotidiana. Por lo que un autoconcepto emocional bajo responde a la percepción de bajo control de las situaciones y emociones, respondiendo inadecuadamente y con nerviosismo a los diferentes momentos de la vida.

Tabla 2

Funciones cognitivas. Puntuaciones obtenidas en cada prueba divididas por función, transformadas en puntaje Z.

FUNCIÓN	PRUEBA	SUBTEST	CENT/P.E/CI	PUNTAJE Z
Nivel Intelectual	WISC V	CI Total	CIT: 48	-3.5
		Índice de Capacidad General	ICG: 57	-2.9
Habilidades verbales	WISC V	Semejanzas	P.E: 3	-2.3
		Vocabulario	P.E: 1	-3.0
		Índice de Comprensión Verbal	ICV: 55	-3.0
Razonamiento Fluido	WISC V	Matrices	P.E: 2	-2.7
		Balanzas	P.E: 3	-2.3
		Índice de Razonamiento Fluido	IRF: 58	-2.8
Atención y Velocidad de procesamiento	NEPSY II	Atención auditiva	P.E: 3	-2.3
	Test de percepción de diferencias	Respuestas correctas	P.E: 2	-2.7

		MCP. Lista de Palabras	P.E: 1	-3.0
		MLP. Lista de Palabras Espontánea	P.E: 1	-3.0
Memoria verbal	ENI	MLP. Lista de Palabras Claves	P.E: 1	-3.0
		MLP. Lista de Palabras Reconocimiento	P.E: 1	-3.0
Organización. memoria visual y visoconstrucción	Figura Compleja de Rey	Copia de Memoria Tipo de copia	Pc: 1 Pc: 1 III	-2.3 -2.3
F.E: MT	WISC V	Dígitos	P.E: 1	-3.0
F.E: Fluidez verbal		FV Semántica	P.E: 3	-2.3
		FV Fonológica	P.E: 6	-1.3
F.E: Inhibición	NEPSY II	Denominación	P.E: 2	-2.7
		Inhibición	P.E: 1	-3.0
		Cambio	P.E: 1	-3.0
F.E: Flexibilidad cognitiva	NEPSY II	Flexibilidad	P.E: 5	-1.7
		Conteo	P.E: 6	-1.3
		Lectura de números	P.E: 1	-3.0
		Dictado de números	P.E: 1	-3.0
Aritmética	ENI	Comparación de números escritos	P.E: 4	-2.0
		Cálculo mental	P.E: 0	-3.0
		Cálculo escrito	P.E: 3	-2.3
		Problemas aritméticos	P.E: 1	-3.0
		Precisión. Sílabas	P.E: 9	-0.3
		Precisión. Palabras	P.E: 7	-1.0
Lectura		Precisión. No palabras	P.E: 7	-1.0
		Comprensión. Lectura en voz alta	P.E: 4	-2.0
		Comprensión. Lectura silenciosa	P.E: 5	-1.7
		Dictado del nombre	P.E: 10	0.0
Escritura		Dictado de palabras	P.E: 3	-2.3
		Dictado de no palabras	P.E: 4	-2.0

Nivel intelectual: presenta un nivel intelectual con coeficiente intelectual total de 49, el cual se vincula con discapacidad intelectual moderada, y un índice de capacidad general 57, indicando una discapacidad intelectual leve, de acuerdo a la escala de Discapacidad Intelectual del DSM V (APA, 2013).

En relación a su desempeño en Razonamiento Fluido, se observa un mejor rendimiento en balanzas (capacidad para comparar, establecer analogías y razonamiento cuantitativo). Con respecto a sus habilidades verbales, presenta un desempeño general descendido, con un mejor desempeño en Semejanzas (formación de categorías semánticas) y un desempeño más bajo en Vocabulario (capacidad para inferir conceptos). Si bien el índice de Razonamiento Fluido es superior, este no es significativamente diferente al Índice de Comprensión Verbal, con lo cual la aptitud cristalizada se corresponde con la aptitud fluida. Es de destacar que en el subtest Cubos presentó un buen desempeño en relación a su rendimiento general en la prueba. El mismo se relaciona con la capacidad de analizar y sintetizar estímulos visuales abstractos, el razonamiento y la formación de conceptos no verbales, la percepción y organización visual, y la coordinación visomotora.

Atención: en atención selectiva auditiva se observa un rendimiento combinado con -2.3 DE. Se trata de una prueba diseñada para evaluar la atención auditiva selectiva y sostenida y requiere que se registre adecuadamente la información en memoria de trabajo para que las respuestas sean correctas. Se observan mayor cantidad de errores por omisión (vinculados con pobre vigilancia y atención selectiva y sostenida) que por comisión (respuestas incorrectas vinculadas con impulsividad o fallas atencionales).

En atención visual, presenta una capacidad atencional baja para captar semejanzas y diferencias entre los estímulos presentados, con una cantidad disminuida de aciertos y una cantidad considerable de errores por comisión. Suele distraerse y necesita llamados de atención para permanecer en la tarea.

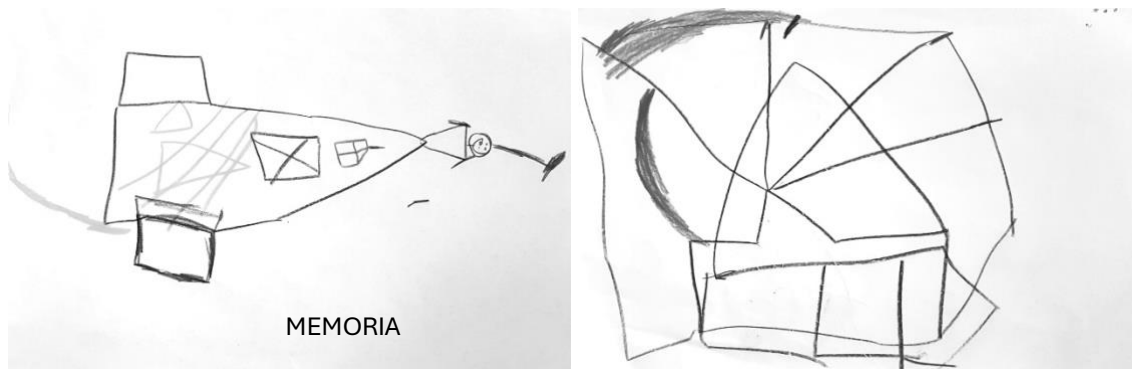
En el test Claves del WISC-V, el cual mide velocidad de procesamiento, percepción visual, atención y coordinación visomotora, presentó un desempeño de -3 DE.

Memoria: en memoria auditiva a corto plazo en listado de palabras presenta un desempeño de -3 DE, con una curva de aprendizaje creciente del primer al segundo intento y luego constante en el tercer y cuarto intento, sin aumento de la cantidad de palabras recordadas. Se presentaron tres intrusiones, palabras agregadas que no estaban en el listado brindado oralmente, una de ellas se mantuvo en los intentos.

En memoria a largo plazo su desempeño se mantiene, incorporando palabras intrusivas en los diversos procesos de recuperación, no cuenta con estrategia semántica ni serial para ayudar el recuerdo de las palabras. Por último, en memoria de trabajo, presenta un rendimiento bajo para su edad, de -3 DE.

Figura 1

Copia y Memoria de Figura Compleja de Rey.



Organización y visoconstrucción: presenta un rendimiento bajo para su edad. Sin embargo, es adecuado el tipo de copia que realiza en la figura compleja de Rey en relación a su propio desempeño cognitivo, la copia tipo III se refiere a un contorno general en el que colocó después los detalles. Este tipo de copia no se mantuvo en la etapa de recuerdo con lo cual la figura perdió el contorno general. En la etapa de memoria se aplicó el tipo de copia IV, caracterizado por yuxtaposición de detalles.

Inhibición: comprende la consigna brindada e inicia bien la tarea, pero presenta dificultad en sostenerla en el tiempo. Se trata de una tarea en la cual requiere que se inhiba la respuesta automática y en su lugar se realice una asociación nueva. Se observa que presenta un rendimiento bajo, con -3 DE, lo que indica dificultades en control inhibitorio.

Flexibilidad Cognitiva: se observó un buen desempeño en relación con su perfil cognitivo, alcanzando un puntaje de -1.7 DE, el cual es más alto que su propio nivel intelectual.

Fluidez verbal: presenta un desempeño acorde con su nivel intelectual, con mejor rendimiento en fluidez fonológica (vinculada con la producción de palabras que inician con una letra específica) que en fluidez semántica (capacidad de generar palabras dentro de una categoría semántica determinada).

Aritmética: presenta un desempeño superior a su nivel cognitivo general en conteo de números, con un puntaje de -1.3 DE, sin embargo, presenta menor desempeño en las demás tareas de evaluación de aritmética. Logra realizar cálculos de suma con objetos concretos con cierta dificultad, en la resta de una cifra también requiere contar con elementos concretos que le permitan realizar la operación. No logra realizar cálculos mentalmente.

Lectura y escritura: se encuentran en proceso de afianzamiento. Tiene desempeño con puntaje de -0.3 DE para sílabas y -1 DE para lectura de palabras y de no palabras. Para leer palabras largas necesita recurrir a la lectura silábica, pero en palabras cortas o más conocidas puede hacerlo fluidamente, en palabras familiares y frases muy sencillas comprende el sentido de las oraciones. Presenta menor desempeño en la lectura comprensiva de cuentos breves, no logrando a seguir el relato de lo leído.

DISCUSIÓN

El análisis del caso permite confirmar el diagnóstico de TGT y las comorbilidades de TDAH y Discapacidad Intelectual, realizados previamente a la paciente.

Los síntomas de TGT se encuentran claramente presentes en la adolescente en sus actividades cotidianas, evidenciados a partir de los datos recabados en la entrevista a padres, observación conductual y cuestionarios.

En cuanto al nivel intelectual, presenta un funcionamiento con una discapacidad intelectual leve, con un rendimiento descendido en las áreas cognitivas relacionadas con habilidades de vocabulario, memoria e inhibición. Es importante tener en cuenta que el TGT no está asociado necesariamente con Discapacidad Intelectual (Cavanna, 2018); los estudios previos indican que el nivel intelectual global no difiere significativamente de los valores promedio. No obstante, se ha reportado que el grado de comorbilidad puede impactar negativamente en el nivel intelectual (Guzman González, 2021), tal lo observado en el caso presentado.

En un análisis más profundo del nivel intelectual, resulta relevante considerar el índice de comprensión verbal y el índice de razonamiento fluido. Puntuaciones bajas en la capacidad verbal pueden explicarse porque el conocimiento léxico no esté suficientemente desarrollado; porque existan dificultades para recuperar la información adquirida o para expresarse verbalmente; o a dificultades generales con el razonamiento y la solución de problemas (Wechsler, 2015). El caso en estudio presenta efectivamente mayor compromiso en el área de comprensión verbal, con dificultad marcada en la capacidad para inferir conceptos a partir de considerar su desempeño en el subtest de vocabulario del WISC V.

Respecto a la comorbilidad con el TDAH, se evidenció la presencia de la sintomatología propia del diagnóstico a través del reporte de padres y docentes. Así mismo presenta rendimiento descendido en las áreas cognitivas relacionadas con memoria e inhibición. Respecto a memoria, si bien los resultados son compatibles con estudios previos, los cuales indican que los niños con diagnóstico de TDAH presentan un desempeño general inferior en memoria verbal (Dovis et al., 2013; Rubiales et al., 2014), no se puede dejar de considerar en el caso presentado la presencia de una discapacidad intelectual. Es importante destacar que la memoria verbal es uno de los dispositivos básicos para el aprendizaje con una clara implicación en los procesos de adquisición del habla y las habilidades de lectura y escritura, constituyéndose en un aspecto de importancia para comprender el desempeño en el ámbito escolar (Kourakis et al., 2004).

En memoria visual, las características vinculadas al proceso de copia encontradas en este estudio, así como la reproducción de las partes con dificultades para lograr el objetivo presentado, permitirían dar cuenta que el proceso de codificación de la información probablemente se vea afectado por el déficit atencional y ejecutivo propio del TDAH (Barkley, 2006; Rubiales et al., 2017) y la discapacidad intelectual, lo cual influye en el proceso de aprendizaje y de memoria (Guerra & de la Peña Álvarez, 2017).

Respecto al control inhibitorio, en la adolescente se evidenció un desempeño inferior concordante con la literatura que refiere la presencia de una alteración en la inhibición tanto en el TGT como en el TDAH (Barkley, 2013; Guzmán González, 2021).

Considerando las fortalezas del caso presentado, se observa en función a su propio perfil cognitivo, un mejor desempeño en razonamiento fluido y en flexibilidad cognitiva y fluidez verbal.

Durante las actividades propuestas para realizar la evaluación se evidenció por parte de la adolescente entusiasmo y motivación, con dificultades para responder a las consignas de las actividades y sostener la concentración durante las mismas.

A partir de lo anteriormente mencionado, se considera que sería beneficioso para la adolescente continuar con los tratamientos actuales con el objetivo de estimular las áreas cognitivas con mayor dificultad y potenciar aquellas en las que presenta mejor desempeño. En relación al abordaje psicológico, dada la complejidad del presente caso la técnica de la inversión de hábito de la Terapia Cognitivo-Conductual podría ayudar a reducir el número, la gravedad y el impacto de los tics y su interferencia en el funcionamiento de la adolescente; siendo que este procedimiento el que ha demostrado mayor eficacia para el tratamiento de los tics crónicos o transitorios en personas con TGT (Azrin & Peterson, 1988; González, 2016). En función de las dificultades originadas en su comorbilidad con diagnóstico de TDAH, se sugiere la utilización de recordatorios y alarmas para motivar el autoregistro de los tics, fomentando su autonomía (Bossano, 2021). En relación a las dificultades intelectuales de la paciente, será recomendable la utilización de apoyos visuales en cada uno de los componentes del tratamiento (Salazar-Chávez, 2017), como por ejemplo ilustrar conjuntamente la identificación de sensaciones asociadas a los tics y las ventajas o mejoras en la vida de la paciente al controlar sus tics. Del mismo modo se propone valerse del

modelado y el juego de roles para el entrenamiento en técnicas de relajación y manejo del estrés (Musich & Aragón-Daud, 2022). En el ámbito escolar se propone psicoeducación sobre el TGT a sus docentes y pares para favorecer una mejor inclusión y participación en actividades sociales y académicas, promoviendo especialmente el conocimiento de la base neurológica de los tics tendiente a disminuir el prejuicio sobre los mismos. Así mismo, se propone favorecer una mirada positiva sobre la adolescente resaltando sus fortalezas por sobre sus dificultades.

Es importante destacar que las conclusiones obtenidas del análisis del caso presentado no son generalizables a todas las personas con diagnóstico de TGT, TDAH y discapacidad intelectual debido a la singularidad y especificidad del perfil de la paciente evaluada. Esta limitación es inherente al diseño de caso único del estudio. No obstante, el análisis exhaustivo de la evaluación neuropsicológica, conductual y emocional contribuye significativamente al entendimiento de cómo interactúan estos trastornos en un caso individual, ofreciendo información valiosa que puede ayudar a reflexionar sobre la comorbilidad en la práctica clínica, así como en futuras investigaciones en contextos similares. Así también se destaca que, como propuesta para estudios futuros, sería valioso realizar un seguimiento a largo plazo de la paciente para evaluar la eficacia de las intervenciones con el tiempo.

REFERENCIAS

- Abarca-Ramírez, M., Morales-Montero, F., Vindas-Smith, R., Ortiz-Morales, F. & Castro-Voliot, I. (2022). Identificación de aberraciones cromosómicas en una población infantil costarricense con discapacidad intelectual idiopática. *Población y Salud en Mesoamérica*, 19(2), 507-530. <https://dx.doi.org/10.15517/psm.v0i19.48088>
- Aguilar-Alonso, Á., Torres-Viñals, M. & Aguilar-Mediavilla, E. M. (2014). The first Spanish version of the NEPSY for the assessment of the neuropsychological development in a sample of Spanish children. *The UB Journal of psychology*, 44(2), 185-198.
- American Psychiatric Association (APA) (2022). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* 5th Edition- TR.
- Artigas-Pallarés, J., Ventura-Mallafre, E. & Carmona-Fernández, C. (2011). Trastorno de Tourette. En J. Artigas-Pallarés y J. Narbona (Eds.). *Trastornos del neurodesarrollo*. Barcelona, 409-26 <https://doi.org/10.5839/rcnp.2018.13.02.10>.
- Asociación Americana de Discapacidades Intelectuales y del Desarrollo (AAIDD) (2011). *Discapacidad Intelectual: definición, clasificación y sistemas de apoyo*. Alianza Editorial.
- Azrin, N. H. & Peterson, A. L. (1988). Habit reversal for the treatment of Tourette syndrome. *Behaviour research and therapy*, 26(4), 347-351. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(88\)90089-7](https://doi.org/10.1016/0005-7967(88)90089-7)
- Barkley, R. A. (1997). Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: constructing a unifying theory of ADHD. *Psychological Bulletin*, 121, 65-94.
- Barkley, R. A. (2006). *Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: A Handbook for Diagnosis and Treatment*. 3° Edition. New York, Guilford.
- Barkley, R. A. (2013). Distinguishing sluggish cognitive tempo from ADHD in children and adolescents: executive functioning, impairment, and comorbidity. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 42(2), 161-173. <https://doi.org/10.1080/15374416.2012.734259>
- Buitelaar, J. K., van der Meer, D. & Richards, J. (2019). Understanding the essentials of the ADHD neurobiology. *ADHD*, 17.
- Bossano, F. (2021). *Hiperactividad y funciones ejecutivas: Ser listo no es lo mismo que estar listo*. Caligrama.
- Cavanna A. (2018). Gilles de la Tourette syndrome as a paradigmatic neuropsychiatric disorder. *CNS Spectr.* 23, 213–218. <https://doi.org/10.1017/S1092852918000834>
- Dovis, S., Van Der Oord, S., Wiers, R. W. & Prins P. J. M. (2013). What part of working memory is not working in ADHD? Short-term memory, the central executive and effects of reinforcement. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 41(6), 901-917. <https://doi.org/10.1007/s10802-013-9729-9>
- Eddy, C. M., Rizzo, R. & Cavanna, A. E. (2009). Neuropsychological aspects of Tourette syndrome: A review. *Journal of Psychosomatic Research*, 67(6), 503-513. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2009.08.001>

- Fenollar-Cortés, J., Navarro-Soria, I., González-Gómez, C., & García-Sevilla, J. (2015). Cognitive Profile for Children with ADHD by Using WISC-IV: Subtype Differences? *Revista de Psicodidáctica*, 20(1). DOI: 10.1387/RevPsicodidact.12531
- Ferrero, S. A. G. (2018). Caracterización Cognitiva del Trastorno de Tourette con Comorbilidad TDAH: un estudio del caso. *Revista Chilena de Neuropsicología*, 13(2), 58-62. <https://doi.org/10.5839/rcnp.2018.13.02.10>
- Ganos, C. & Martino, D. (2015). Tics and Tourette Syndrome. *Neurol Clin*, 33 (1), 115-136. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ncl.2014.09.008>
- González, M. T. (2016). Tratamiento cognitivo-conductual de un niño con Síndrome de Tourette. *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes*, 3(1), 25-30. E-ISSN: 2340-8340
- Grañana, N. (2017). Clínica de trastornos de atención y memoria. En Fejerman, N., & Grañana, N. *Neuropsicología infantil* (pp. 441- 470). Buenos Aires: Paidós.
- Grañana, N., Richaudeau, A., Gorriti, C. R., O'Flaherty, M., Scotti, M. E., Sixto, L., ... & Fejerman, N. (2011). Evaluación de déficit de atención con hiperactividad: la escala SNAP IV adaptada a la Argentina. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 29, 344-349.
- Guerra, J. V. & de la Peña Álvarez, C. (2017). Comunicación y memoria visual en escolares con discapacidad intelectual. Una relación clave para la intervención. *Indivisa. Boletín de Estudios e Investigación*, (17), 179-197. ISSN: 1579-3141
- Guzmán-González, J., Arroyo-Medrano, M.M. & Villaseñor-Cabrera, T. (2021). Desempeño neuropsicológico en un adolescente con síndrome de Tourette. Estudio de caso. *Salud Jalisco*, 8 (1), 59-65. ISSN: 2448-8747
- Kourakis, I. E., Katachanakis, C. N., Vlahonikolis, I. G. & Paritsis, N. K. (2004). Examination of verbal memory and recall time in children with attention deficit hyperactivity disorder. *Developmental Neuropsychology*, 26(2), 565-570. https://doi.org/10.1207/s15326942dn2602_2
- Leckman, J.F., Riddle, M.A., Hardin, M.T., Ort, S.I., Swartz, K.L., Stevenson, J., et al. (1989). The Yale Global Tic Severity Scale: Initial Testing of a Clinician-Rated Scale of Tic Severity. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 28, 566-573. <https://doi.org/10.1097/00004583-198907000-00015>
- Mariño, M. C., Ageitos, A. G., Álvarez, J. A., del Rio Garma, M., Cendón, C. G., Castaño, A. G. & Nieto, J. P. (2018). Prevalencia de trastornos del neurodesarrollo, comportamiento y aprendizaje en Atención Primaria. In *Anales de Pediatría*, 89, (3), 153-161. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2017.10.007>
- Martino, D., Ganos, C. & Pringsheim, T. M. (2017). Tourette syndrome and chronic tic disorders: the clinical spectrum beyond tics. *Int Rev Neurobiol.*, 134,1461–1490. <https://doi.org/10.1016/bs.irn.2017.05.006>
- Matute, E., Rosselli, M., Ardila, A. & Ostrosky-Solis, F. (2007). *Evaluación neuropsicológica infantil*. México: Manual Moderno.
- Morand-Beaulieu, S., Grot, S., Lavoie, J., Leclerc, JB., Luck, D. & Lavoie, ME. (2017a) The puzzling question of inhibitory control in Tourette syndrome: A meta-analysis. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 80, 240-262. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2017.05.006>
- Morand-Beaulieu, S., Leclerc, J. B., Valois, P., Lavoie, M. E., O'Connor, K. P. & Gauthier, B. (2017b). A review of the neuropsychological dimensions of Tourette syndrome. *Brain Sciences*, 7(8), 106. <https://doi.org/10.3390/brainsci7080106>.
- Musich, F. & Aragón-Daud, A. (2022). Adaptaciones de las terapias psicológicas para adultos con Trastornos del Espectro Autista sin Discapacidad Intelectual. *Vertex Revista Argentina de Psiquiatría*, 33, 44-50. Doi: <https://doi.org/10.53680/vertex.v33i157.266>
- Musitu, G., García, F., & Gutiérrez, M. (2001). *Cuestionario de Autoconcepto Forma-5 (AF5)*. Madrid, TEA Ediciones.
- Openner, T.J, Forde, N.J, Akkermans, S.E, Naaijen, J., Buitelaar, J.K, Hoekstra, P.J. & Dietrich, A. (2020). Executive function in children with Tourette syndrome and attention-deficit/hyperactivity disorder: Cross-disorder or unique impairments? *Cortex*, 124, 176-187. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2019.11.007>
- Rey, A. (1997). *Test de Copia y de Reproducción de Memoria de Figuras Geométricas Complejas*. Madrid: TEA.
- Rubiales, J., Bakker, L. & Urquijo, S. (2013). Estudio comparativo del control inhibitorio y la flexibilidad cognitiva en niños con TDAH. *Cuadernos de Neuropsicología-Panamerican Journal of Neuropsychology*, 7(1), 50-69. <http://dx.doi.org/10.7714/cnps/7.1.203>

- Rubiales, J., Bakker, L., Russo, D. P. & González, R. (2014). Memoria verbal y estrategias de recuperación en niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad. *Revista Mexicana de Psicología*, 31(2), 79-89. ISSN 0185-6073
- Rubiales, J., Russo, D., González, R. & Bakker, L. (2017). Organization strategies in the Rey-Osterrieth Complex Figure in children with ADHD. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 7(2), 99-110. <https://doi.org/10.1989/ejihpe.v7i2.198>
- Sabagh Sabbagh, S. (2008). Solution of Written Arithmetic Problems and Inhibitory Cognitive Control. *Universitas Psychologica*, 7(1), 215-228.
- Salazar-Chávez, B. M. (2017). La lectoescritura como facilitadora de la integración social en alumnos con discapacidad intelectual. *Ciencia & Futuro*, 7(1), 147-162.
- Samaniego, V. C. (2008). El Child Behavior Checklist: su estandarización en población urbana argentina. *Revista de Psicología*, 4(8), 113-130.
- Sayal, K., Prasad, V., Daley, D., Ford, T. & Coghill, D. (2018). ADHD in children and young people: prevalence, care pathways, and service provision. *The Lancet Psychiatry*, 5(2), 175-186. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(17\)30167-0](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(17)30167-0)
- Seligson, J.L., Huebner E.S. & Valois, R.F. (2003). *Preliminary validation of the Brief Multidimensional Students' Life Satisfaction Scale (BMSLSS)*. Soc Indic Res, 61,121-45. <https://doi.org/10.1023/A:1021326822957>
- Stafford, M. & Cavanna, A.E (2020). Prevalence and clinical correlates of self-injurious behavior in Tourette Syndrome. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 113, 299-307. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2020.03.022>
- Thurstone, L. L. & Yela, M. (2012). *Caras: Test de percepción de diferencias*. Madrid, TEA ediciones.
- Ueda, K. & Black, K. J. (2021). A Comprehensive Review of Tic Disorders in Children. *J Clin Med.*, 10(11), 2479. <https://doi.org/10.3390/jcm10112479>
- Vaquerizo, J. (2008). Evaluación clínica del trastorno por déficit de atención/hiperactividad, modelo de entrevista y controversias. *Revista de neurología*, 46(1), 37-41.
- Vissers, L., Gilissen, C. & Veltman, J. (2016). Genetic studies in intellectual disability and related disorders. *Nature Reviews Genetics*, 17(1), 9-18. <https://doi.org/10.1038/nrg3999>
- Wechsler, D. (2015). *Wisc-V Escala de Inteligencia para niños*. Madrid, NCS Pearson.