

Percepción de niños y adolescentes sobre la calidad de vida en casos de trastorno por déficit de atención/hiperactividad con y sin tratamiento farmacológico y en controles

José A. López-Villalobos, Mercedes Garrido-Redondo, Ana M. Sacristán-Martín, M. Teresa Martínez-Rivera, M. Victoria López-Sánchez, Jesús M. Andrés-De Llano, Luis Rodríguez-Moliner, Ana B. Camina-Gutiérrez

Introducción. La calidad de vida relacionada con la salud percibida por niños y adolescentes es un factor importante para valorar los efectos de una intervención terapéutica.

Objetivo. Analizar la calidad de vida comparando casos con trastorno por déficit de atención/hiperactividad (TDAH) tratados farmacológicamente con metilfenidato, casos no tratados y controles.

Sujetos y métodos. Muestra de 228 participantes de 8-14 años. Muestreo consecutivo de casos de TDAH según los criterios del *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, cuarta edición*, y muestreo aleatorio de controles emparejados por sexo, edad y zona sociodemográfica. Evaluación de la calidad de vida mediante el KIDSCREEN-52 (versión niños y adolescentes). Para responder al objetivo se utilizó ANOVA con corrección de Bonferroni.

Resultados. Observamos una correlación significativa moderada entre mayor intensidad de síntomas de TDAH y peor calidad de vida, excepto en el bienestar físico. Los casos de TDAH no tratados tienen significativamente peor calidad de vida que los controles en bienestar psíquico, autonomía, estado de ánimo, entorno escolar y aceptación social. Los casos de TDAH tratados observan similares resultados excepto en el entorno escolar y el bienestar psíquico, que no presentan diferencias significativas con los controles. Los casos de TDAH tratados por comparación con los de TDAH no tratados sólo presentan significativamente mejor calidad de vida en el entorno escolar.

Conclusión. Los casos de TDAH presentan dimensiones del KIDSCREEN-52 con peor calidad de vida que los controles y los casos de TDAH tratados con metilfenidato sólo se diferencian significativamente de los no tratados porque presentan mejores resultados en el entorno escolar.

Palabras clave. Calidad de vida. Metilfenidato. TDAH. Trastornos de la conducta infantil. Tratamiento farmacológico.

Introducción

El trastorno por déficit de atención/hiperactividad (TDAH) es un trastorno del neurodesarrollo que presenta de un modo persistente inatención o hiperactividad-impulsividad que interfieren con el desarrollo, y afecta de modo clínicamente relevante al funcionamiento académico, social o laboral [1].

Estudios de metaanálisis sobre la prevalencia del TDAH observan tasas del 5,9-7,1% [2], y en población española encontramos tasas del 6,6%, con cifras estables en la infancia (6,9%), la preadolescencia (6,2%) y la adolescencia (6,9%) [3].

Los niños con TDAH representan una de las patologías más frecuentemente atendidas en los servicios sanitarios públicos, y se ha constatado mayor afectación clínica, familiar y académica cuando se comparan con la población general o controles clínicos [4]. Desde la perspectiva evolutiva, presentan una importante afectación en resultados académicos,

desempeño laboral, prácticas sexuales de riesgo, embarazos no deseados tempranos, uso de sustancias, dificultades en las relaciones, problemas conyugales, infracciones de tráfico y accidentes automovilísticos [5], lo que hace especialmente relevante su reconocimiento e intervención temprana.

En la actualidad, el diagnóstico de TDAH es fundamentalmente clínico, y se apoya en criterios del *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, quinta edición* (DSM-5), o de la Clasificación Internacional de Enfermedades, décima revisión (CIE-10), y se debe dejar constancia del deterioro clínicamente significativo de la actividad social, académica o laboral, haciendo referencia a cómo los síntomas afectan a la calidad de vida de la persona.

La calidad de vida relacionada con la salud que abordamos en nuestro análisis es un constructo multidimensional que valora el funcionamiento físico, psicológico, social o cognitivo, cuando ha sido limi-

Complejo Asistencial Universitario de Palencia. Palencia, España.

Correspondencia:

Dr. José Antonio López Villalobos. Servicio de Psiquiatría. Complejo Asistencial de Universitario de Palencia. Avda. Donantes de Sangre, s/n. E-34005 Palencia.

E-mail:

jlopezv@saludcastillayleon.es

Financiación:

Beca de investigación de la Fundación Ernesto Sánchez Villares de la Sociedad de Pediatría de Asturias, Cantabria, Castilla y León.

Accepted tras revisión externa: 23.05.18.

Cómo citar este artículo:

López-Villalobos JA, Garrido-Redondo M, Sacristán-Martín AM, Martínez-Rivera MT, López-Sánchez MV, Andrés-De Llano JM, et al. Percepción de niños y adolescentes sobre la calidad de vida en casos de trastorno por déficit de atención/hiperactividad con y sin tratamiento farmacológico y en controles. Rev Neurol 2018; 67: 195-202.

© 2018 Revista de Neurología

tado o alterado por la presencia de una enfermedad o accidente [6].

En el tema de la calidad de vida en el TDAH existe variabilidad de resultados en función de diferentes estudios [6]. Cuando los informantes son los niños o adolescentes, los casos de TDAH suelen presentar peor calidad de vida que los controles [7-10], aunque en ocasiones no se encuentran diferencias [11,12], y es frecuente que estas diferencias no se observen en todas las dimensiones [13]. A su vez, la intervención farmacológica mediante metilfenidato tampoco presenta uniformidad en cuanto a su influencia en los dominios de la calidad de vida en casos de TDAH [9,14-20]. La variabilidad de los resultados puede estar matizada por la utilización de diferentes cuestionarios sobre calidad de vida, la selección/tamaño de la muestra o el diseño del estudio. En todo caso, comprender el impacto del TDAH sobre la calidad de vida tiene un papel relevante para valorar el nivel de alteración funcional necesario para el diagnóstico del trastorno, y es un marcador importante y fiable de los resultados de una intervención terapéutica, que no debe circunscribirse únicamente a la reducción de síntomas.

En este contexto, el objetivo de nuestro estudio es analizar la percepción que los niños y adolescentes tienen de su calidad de vida relacionada con la salud en casos de TDAH con y sin medicación y en controles equivalentes en sexo, edad y zona sociodemográfica.

Sujetos y métodos

Diseño

Con la finalidad de dar respuesta al objetivo principal de nuestra investigación, se realizó un estudio analítico/observacional con diseño equivalente a casos y controles, en el que se incluyen casos clínicos de TDAH tratados farmacológicamente, TDAH no tratados y controles, apareados por sexo, edad y zona sociodemográfica, entre 8 y 14 años. Los tres grupos de contraste fueron evaluados mediante el cuestionario de calidad de vida KIDSCREEN-52 [21], y se compararon sus resultados medios en las diferentes dimensiones del cuestionario de calidad de vida.

El diseño de nuestra investigación incluye un muestreo consecutivo de casos de TDAH nuevos (no tratados mediante ningún tipo de intervención) atendidos en primera consulta de pediatría de atención primaria o salud mental. Considerando la exis-

tencia de este primer muestreo, los casos de TDAH tratados mediante metilfenidato se seleccionaron en el mismo contexto mediante un procedimiento de muestreo consecutivo que asegurara su emparejamiento con los casos de TDAH no tratados en sexo, edad y zona sociodemográfica. Los controles fueron seleccionados en pediatría de atención primaria mediante un procedimiento aleatorio y estratificado que asegurara su emparejamiento con los casos de TDAH tratados y no tratados en sexo, edad y zona sociodemográfica.

Considerando datos de un estudio piloto previo ($n = 30$), aceptando un riesgo α de 0,05 y un riesgo β de 0,20 en un contraste bilateral, estimamos que se precisaría un tamaño muestral de 57 sujetos en cada grupo para detectar una diferencia mínima clínicamente relevante de 5 entre los grupos, asumiendo que existen tres grupos y una desviación estándar de 8,2.

Los criterios de inclusión de casos de TDAH requieren el cumplimiento de los criterios del DSM-IV, valorados con la *Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Rating Scale* ($>$ percentil 93), y una entrevista clínica complementaria que asegure un patrón persistente de los síntomas, su presencia en dos o más ambientes antes de los siete años y deterioro clínicamente significativo en la vida social o académica. Como criterios de inclusión también se requieren la ausencia de enfermedad crónica que pueda afectar a la calidad de vida, la capacidad para responder al KIDSCREEN-52 y la aceptación a participar en el estudio. Los casos de TDAH no tratados requieren ausencia de cualquier tratamiento, y los TDAH tratados, presencia de tratamiento farmacológico (metilfenidato) durante al menos tres meses y ausencia de tratamiento psicológico estructurado en el momento de la exploración.

Los controles tienen como criterios de inclusión la ausencia de TDAH valorado mediante la ADHD RS-IV ($<$ percentil 93) y una entrevista clínica ajustada a los criterios del DSM-IV, la ausencia de enfermedad crónica que pueda afectar a la calidad de vida, la capacidad para responder al KIDSCREEN-52 y la aceptación a participar en el estudio.

Participantes

La muestra final incluye a 228 participantes de 8-14 años, de los que 114 son controles y 114 casos de TDAH. Los casos se dividen en 57 con tratamiento farmacológico mediante metilfenidato y 57 sin tratamiento. Una descripción más precisa de las características de los participantes se incluye en el apartado de resultados.

Variables e instrumentos

Cuestionario KIDSCREEN-52 [21]

Es un instrumento para la medida de la calidad de vida en niños y adolescentes de 8 a 18 años. En el desarrollo del instrumento, la adaptación al castellano demostró propiedades psicométricas adecuadas en fiabilidad (α de Cronbach: 0,74-0,88) y validez de criterio, y presentó correlaciones moderadas o elevadas con otros cuestionarios de calidad de vida y niveles muy aceptables de validez de constructo convergente y discriminante [22, 23].

Mediante modelos de ecuaciones estructurales, el análisis factorial confirmatorio demostró que el KIDSCREEN-52 presenta una estructura de diez dimensiones. Las dimensiones incluidas son bienestar físico, bienestar psicológico, estado de ánimo y emociones, autopercepción, autonomía, relación con los padres y vida familiar, amigos y apoyo social, entorno escolar, aceptación social y recursos económicos. Las puntuaciones de cada dimensión se transforman en valores *T*, donde las puntuaciones más altas reflejan mejor calidad de vida.

En este estudio hemos utilizado el KIDSCREEN-52, por presentar más dimensiones que otros cuestionarios de calidad de vida y adecuadas propiedades psicométricas en su adaptación española. Hemos optado por que el cuestionario sea respondido por niños y adolescentes, pues aunque la valoración de la calidad de vida se complica por la dificultad de concentración y autocontrol en los niños con TDAH [7], resulta relevante la visión personal de los niños y adolescentes en la valoración de su calidad de vida [8].

Attention-Deficit/Hiperactivity

Disorder Rating Scale IV (ADHD RS-IV) [24]

El cuestionario coincide con los ítems del DSM-IV. Los padres responden a cada pregunta según su ocurrencia en los últimos seis meses. Cada ítem se puntúa entre 0 y 3, según la respuesta dada a una escala de frecuencia que oscila entre nunca, algunas veces, a menudo y con mucha frecuencia.

La consistencia interna de la ADHD RS-IV valorada mediante α de Cronbach es de 0,94, y la fiabilidad test-retest, valorada mediante el coeficiente de correlación de Pearson, de 0,90.

El cuestionario correlaciona adecuadamente con cuestionarios que se usan habitualmente en la evaluación del TDAH, como la *Conners Teacher Rating Scale-39* ($r = 0,88$) y la *Conners Parent Rating Scale-48* ($r = 0,80$).

La validez de criterio para el TDAH oscila en diferentes estudios entre 0,72 y 0,90.

Análisis de datos

Se utilizaron estadísticos descriptivos y exploratorios en función de la distribución de los datos en las variables analizadas. Siempre que fue necesario estudiar la asociación o diferencias entre medidas de las diferentes variables se consideró un nivel de significación $\alpha \leq 0,05$.

Cuando fue necesario estudiar medidas de asociación/independencia entre variables nominales, se utilizó la prueba de chi al cuadrado.

Para dar respuesta estadística a las diferencias de medias en calidad de vida entre los tres grupos investigados se utilizó un procedimiento de análisis de varianza factorial. En las comparaciones múltiples de los tres factores (TDAH tratado/no tratado y controles) se controló el error de tipo I mediante la corrección de Bonferroni.

Como medida del tamaño del efecto para la comparación por pares entre los factores y valorar su influencia en la calidad de vida, se utilizó la *d* de Cohen. Valores de 0,2-0,3 se consideran pequeños; en torno a 0,5, medios; y mayores de 0,8, grandes.

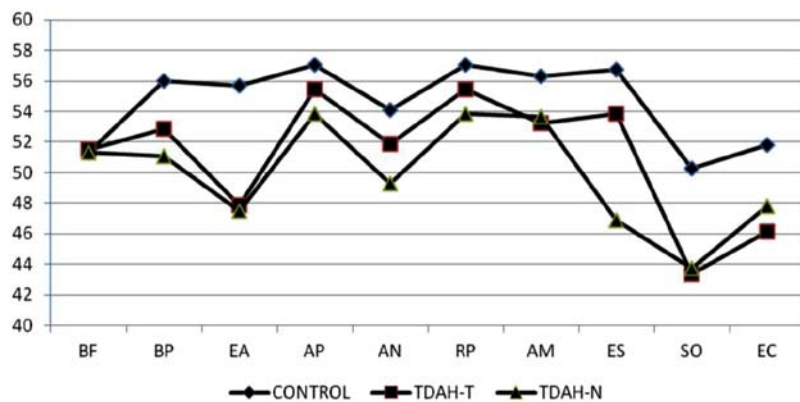
Todos los padres de los niños incluidos en este estudio firmaron un documento de consentimiento informado y el proyecto completo fue aprobado por el comité de investigación del hospital universitario.

Resultados

Los participantes incluyen un 78,5% del sexo masculino y un 21,5% del femenino, con la misma equivalencia proporcional en casos y controles. La media de edad es de 10,05 años en el sexo masculino y de 10,46 en el femenino, sin presentar diferencias significativas ($t = 1,351$; $p = 0,178$). En función del diseño, tampoco se observan diferencias de proporciones significativas entre las variables sexo y tipo de participantes ($\chi^2 = 0,000$; $p = 1$), ni en la media de edad en relación con el tipo de participantes ($F = 0,000$; $p = 1$). Los tipos de TDAH son un 39% ($n = 45$) del tipo inatento, un 2,6% ($n = 3$) del tipo hiperactivo y un 57,9% ($n = 66$) del tipo combinado, sin diferencias significativas de proporciones en los tipos de TDAH entre los participantes con TDAH tratados o no tratados ($\chi^2 = 3,103$; $p = 0,212$).

Observamos correlaciones negativas significativas ($p < 0,01$) entre la suma total de puntuaciones de la ADHD RS-IV y la mayoría de las dimensiones de la calidad de vida relacionada con la salud del KIDSCREEN-52: bienestar psicológico, $r = -0,243$; estado de ánimo, $r = -0,388$; autopercepción, $r = -0,204$; autonomía, $r = -0,289$; relación con los pa-

Figura. Descripción de puntuaciones medias de las dimensiones del KIDSCREEN-52 en pacientes con trastorno por déficit de atención/hiperactividad tratados (TDAH-T), no tratados (TDAH-N) y controles. AM: amigos y apoyo social; AN: autonomía; AP: autopercepción; BF: bienestar físico; BP: bienestar psicológico; EA: estado de ánimo y emociones; EC: recursos económicos; ES: entorno escolar; RP: relación con los padres y vida familiar; SO: aceptación social.



dres, $r = -0,264$; recursos económicos, $r = -0,260$; amigos, $r = -0,249$; entorno escolar, $r = -0,37$; y rechazo social, $r = -0,335$. Mayor intensidad de los síntomas de TDAH se relaciona con peor calidad de vida. La excepción es el bienestar físico, con la misma tendencia no significativa ($r = -0,116$; $p = 0,08$).

Desde una perspectiva descriptiva, como se puede observar en la figura, todos los casos de TDAH presentan peor calidad de vida que los controles, excepto en el bienestar físico. A su vez, los TDAH tratados, desde la perspectiva visual que ofrece la figura, parecen tener mejor calidad de vida que los no tratados en el bienestar psíquico, la autopercepción, la autonomía, el entorno escolar y la relación con los padres.

Como se puede observar en la tabla, mediante el análisis de varianza factorial, se observan diferencias significativas entre los grupos en las dimensiones de bienestar psíquico, estado de ánimo, autonomía, entorno escolar, recursos económicos y aceptación social.

Valorando la significación de estas diferencias y utilizando la corrección de Bonferroni para la comparación por pares de grupos (Tabla), observamos que el contraste entre TDAH tratados y controles presenta diferencias significativas de medias en las que los casos de TDAH tratados tienen peor calidad de vida en las dimensiones del KIDSCREEN-52 relativas al estado de ánimo, la autonomía, la aceptación social y los recursos económicos. No se observan diferencias significativas en las dimensiones

de bienestar físico, bienestar psíquico, autopercepción, relación con los padres, amigos y entorno escolar. El contraste entre los TDAH no tratados y los controles es el mismo que el observado en los TDAH tratados, excepto en dimensiones del KIDSCREEN-52 de bienestar psíquico y entorno escolar, con peor calidad de vida que los controles (Tabla).

En el contraste entre los TDAH tratados y los no tratados no se observan diferencias significativas en la mayoría de las dimensiones del KIDSCREEN-52, excepto en la dimensión escolar, con mejor calidad de vida para los TDAH tratados (Tabla).

Se observan tamaños del efecto grandes de los TDAH tratados ($d = 0,767$) y no tratados ($d = 0,802$) sobre el estado de ánimo y de los TDAH no tratados ($d = 0,885$) sobre las dimensiones escolares. Paralelamente, se observan tamaños del efecto medios de los TDAH no tratados sobre el bienestar psíquico ($d = 0,548$), la autonomía ($d = 0,539$) y la aceptación social ($d = 0,597$), así como de los TDAH tratados sobre la aceptación social ($d = 0,622$) y los recursos económicos ($d = 0,533$). Los TDAH tratados respecto a los no tratados presentan un tamaño del efecto medio en las dimensiones escolares ($d = 0,547$).

La utilización de ANCOVA considerando las covariables sexo, edad y tipos de TDAH no modifica los resultados de los análisis realizados que constan en la tabla.

Discusión

El análisis de la calidad de vida en niños y adolescentes con TDAH es relevante para valorar las alteraciones funcionales vinculadas al trastorno y evaluar la eficacia de las intervenciones terapéuticas farmacológicas o psicosociales.

Como punto de partida en nuestra investigación, se observa que la mayor intensidad de los síntomas de TDAH se relaciona significativamente con peor calidad de vida en la mayoría de las dimensiones del KIDSCREEN-52, como se ha observado en otras investigaciones [6,25,26]. En esta línea, es interesante observar que una correlación significativa moderada, como la observada en nuestro análisis, apoya la idea de que la calidad de vida y el TDAH están relacionados, pero son diferentes, y ambas dimensiones son necesarias para dar una imagen completa de las dificultades del niño o adolescente con TDAH [6].

El constructo calidad de vida incluye dimensiones físicas, psicológicas, sociales y cognitivas [6], que tenemos representadas en nuestro estudio. De forma previa al análisis dimensional, dejamos cons-

tancia de que, en la actualidad, no conocemos estudios con un diseño similar al nuestro, considerando los contrastes entre participantes y la utilización del cuestionario multidimensional KIDSCREEN-52. En estas circunstancias, centraremos la discusión en los estudios que relacionan el TDAH y la calidad de vida valorada mediante otros cuestionarios que tienen un menor número de dimensiones.

En la dimensión de bienestar físico, nuestro estudio no observa diferencias entre los grupos de participantes, en la misma línea que otras investigaciones [8,10], y en ligera discordancia con otros estudios que reflejan un pequeño impacto de esta dimensión en la calidad de vida de los casos con TDAH [13].

Una segunda dimensión analizada es la psicológica, que está representada teóricamente en nuestro estudio por el bienestar psicológico, el estado de ánimo, la autopercepción y la autonomía. La autopercepción de la apariencia física y la imagen corporal no refleja diferencias significativas entre los tres grupos de participantes, circunstancia sobre la que no existen referencias en otros estudios mediante la utilización del KIDSCREEN-52. Sin embargo, en la dimensión psicológica, sí encontramos diferencias relevantes en las que los casos de TDAH tienen peor autonomía y estado de ánimo que los controles, en la línea de otras investigaciones que también encontraron peor calidad de vida en dimensiones emocionales [8,9]. Estos resultados guardan coherencia con la mayor presencia de comorbilidad de los casos de TDAH con la ansiedad o la depresión [27-30] y la frecuente desregulación emocional [31]. Para finalizar esta dimensión psicológica, nuestro estudio observa un peor bienestar psíquico en los casos de TDAH no tratados que en los controles, como sucede en otras investigaciones [7,8].

La dimensión escolar (percepción de capacidad cognitiva, aprendizaje, concentración y reacción ante la escuela), como representante teórico del constructo más cognitivo de la calidad de vida, refleja peores resultados en los casos de TDAH no tratados respecto a los controles. Este resultado es coherente con el de otras investigaciones [7,8] y se relaciona probablemente con mayor comorbilidad con los trastornos del aprendizaje [27,32], las dificultades académicas [4,29,30] y la disfuncionalidad académica que se presenta habitualmente en estos casos [33]. No debemos olvidar que el TDAH es una de las causas más relevantes de fracaso escolar [27].

La dimensión social estaría teóricamente representada en nuestro estudio por la relación con los padres, la relación con los amigos y la aceptación social. En nuestro estudio resulta relevante la per-

Tabla. Resultados de la comparación de las 10 dimensiones del KIDSCREEN-52 entre los grupos (ANOVA factorial).

	Grupo	Resultados (media ± DE)	F de Snedecor	p	Post hoc (corrección de Bonferroni)
Bienestar físico	TDAH-T	51,49 ± 2,53	0,008	0,992	ND
	TDAH-N	51,30 ± 2,33			
	Control	51,31 ± 1,79			
Bienestar psicológico	TDAH-T	52,86 ± 2,34	6,219	0,002	Control > TDAH-N ^b
	TDAH-N	51,10 ± 2,33			
	Control	55,98 ± 1,65			
Estado de ánimo y emociones	TDAH-T	47,86 ± 2,69	17,325	0,000	Control > TDAH-N y TDAH-T ^c
	TDAH-N	47,48 ± 2,68			
	Control	55,71 ± 1,90			
Autopercepción	TDAH-T	55,46 ± 2,58	2,108	0,124	ND
	TDAH-N	53,84 ± 2,58			
	Control	57,08 ± 1,82			
Autonomía	TDAH-T	51,90 ± 2,39	6,478	0,002	Control > TDAH-N ^b y TDAH-T ^a
	TDAH-N	49,29 ± 2,40			
	Control	54,07 ± 1,66			
Relación con los padres y vida familiar	TDAH-T	50,78 ± 2,25	3,839	0,023	ND
	TDAH-N	50,77 ± 2,26			
	Control	53,95 ± 1,59			
Amigos y apoyo social	TDAH-T	53,25 ± 2,79	2,105	0,124	ND
	TDAH-N	53,63 ± 2,79			
	Control	56,33 ± 1,97			
Entorno escolar	TDAH-T	53,84 ± 2,99	17,209	0,000	Control > TDAH-N ^c TDAH-T > TDAH-N ^b
	TDAH-N	46,88 ± 2,98			
	Control	56,72 ± 2,11			
Aceptación social	TDAH-T	43,37 ± 3,04	9,526	0,000	Control > TDAH-N y TDAH-T ^a
	TDAH-N	43,74 ± 3,02			
	Control	50,30 ± 2,15			
Recursos económicos	TDAH-T	46,16 ± 2,74	6,330	0,002	Control > TDAH-T ^b
	TDAH-N	47,80 ± 2,75			
	Control	51,81 ± 1,94			

DE: desviación estándar; ND: sin diferencias significativas en la comparación por pares entre los grupos; TDAH-N: trastorno por déficit de atención/hiperactividad sin tratamiento farmacológico; TDAH-T: trastorno por déficit de atención/hiperactividad en tratamiento farmacológico. ^a $p < 0,05$; ^b $p < 0,01$; ^c $p < 0,001$.

cepción de los niños y los adolescentes sobre la ausencia de diferencias significativas respecto a los controles en relación con los padres y los amigos. Ambas cuestiones suelen ser referidas en la clínica como circunstancias problemáticas por los padres

[29,30], aunque no se suelen referenciar de la misma manera por los niños o adolescentes, como parece suceder en nuestro estudio. Algunos autores relacionan este tema con sesgos positivos ilusorios de los niños con TDAH [26]. Sin embargo, en esta línea social, nuestro estudio observa una menor aceptación social en los casos de TDAH que en los controles, como se ha referenciado en otros estudios en los dominios psicosociales [8-10,13]. Observamos una discrepancia teórica en la que nuestros casos de TDAH afirman relacionarse de forma natural con los amigos de la misma manera que los controles y, sin embargo, no se sienten aceptados por los compañeros. Esta discrepancia es frecuentemente observada en la consulta, donde pueden afirmar tener muchos amigos y tener rechazo por parte de algunos otros.

Terminada la discusión sobre el constructo calidad de vida en las dimensiones físicas, psicológicas, sociales y escolares, pasamos a reflexionar sobre el tratamiento farmacológico con metilfenidato. En este contexto, diversos autores indican que el uso de medicamentos para el TDAH puede determinar una mejor calidad de vida [11,14,15] o tener un pequeño o moderado efecto sobre ella [16,20], y otros autores no encontraron que los casos de TDAH tratados con medicación mejoraran su calidad de vida cuando se comparaban con controles [20].

En nuestro estudio, los casos de TDAH tratados con metilfenidato presentan significativamente mejores resultados que los TDAH no tratados en la dimensión del entorno escolar, con resultados similares a otros estudios [14,18], pero no se aprecian diferencias significativas en otras dimensiones que podrían ser susceptibles de intervención terapéutica.

Resulta de interés la observación de que los mayores tamaños del efecto que involucran conjuntamente a los TDAH tratados y no tratados suceden en el estado de ánimo y la aceptación social, donde la medicación no parece ejercer un efecto diferencial. Se trata de dos dimensiones muy relevantes con diferencias importantes respecto a los controles y que podrían ser objeto de otras intervenciones terapéuticas, conociendo la menor eficacia de la medicación para el TDAH en estas dimensiones [33].

En el tema de las limitaciones del estudio, dejamos constancia de la falta de control de algunas dimensiones personales (p. ej., perfil intelectual bajo), sociales (p. ej., problemas económicos o inadaptación) o familiares (p. ej., desestructuración familiar), que podrían influir en la calidad de vida. En la misma línea, tampoco hemos controlado dimensiones de comorbilidad que tienen un potencial de influencia sobre la calidad de vida, como trastornos

del aprendizaje [27,30,32], trastornos del sueño [34, 35], trastornos emocionales [27-31] o trastornos del comportamiento [27,29,30]. Las perspectivas para futuros estudios sobre el TDAH y la calidad de vida podrían controlar algunos de estos factores o estudiar si complementar el tratamiento farmacológico con otras medidas terapéuticas mejora la calidad de vida.

A pesar de esas limitaciones, entendemos que nuestro estudio tiene un adecuado diseño con casos de TDAH tratados, no tratados y controles, representa múltiples dimensiones de la calidad de vida y tiene un tamaño muestral adecuado. Es posible que algunos de los factores no controlados estén representados en los diferentes grupos de participantes y valorados en la multidimensionalidad del KIDSCREEN-52.

Finalizamos observando que el TDAH, según los datos de nuestra muestra, se comporta como un factor con influencia negativa sobre la calidad de vida, especialmente en dimensiones vinculadas al entorno escolar, el bienestar psicológico, la autonomía, el estado de ánimo y la aceptación social, lo que subraya la necesidad de detección e intervención temprana, incidiendo terapéuticamente sobre las dimensiones afectadas que presentan un potencial impacto sobre la salud.

Es útil recordar que la calidad de vida tiene un papel relevante para valorar el nivel de alteración funcional en el TDAH y es un marcador importante y fiable de los resultados de una intervención terapéutica, que no debe circunscribirse únicamente a la reducción de síntomas [33]. El conocimiento de la disfunción, medida mediante instrumentos válidos, fiables y multidimensionales, es muy relevante para la evaluación de la eficacia de las intervenciones terapéuticas en el TDAH [33]. En consonancia con los anteriores argumentos, la intervención terapéutica debería moverse en esta dirección y aplicar la mejor línea de tratamiento, que es individualizada, multisituacional, multidisciplinar, y combina psicofármacos e intervenciones psicosociales [36].

Los autores de este estudio entendemos que sería deseable que los profesionales implicados en el tratamiento de los casos de TDAH incluyesen en su arsenal terapéutico la evaluación e intervención terapéutica sobre la calidad de vida.

Bibliografía

1. American Psychiatric Association. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, quinta edición (DSM-5). Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2014.
2. Willcutt EG. The prevalence of DSM-IV attention-deficit/hyperactivity disorder: a meta-analytic review. *Neurotherapeutics* 2012; 9: 490-9.

3. López-Villalobos JA, Andrés-De Llano J, López-Sánchez MV, Rodríguez-Molinero L, Garrido-Redondo M, Sacristán-Martin AM, et al. Criterion validity and clinical usefulness of Attention Deficit Hyperactivity Disorder Rating Scale IV in attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) as a function of method and age. *Psicothema* 2017; 29: 103-110.
4. López-Villalobos JA, Serrano I, Delgado J, Ruiz F, García MJ, Sánchez ML. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad: una alteración psicopatológica con impacto multidimensional. *Anales de Psiquiatría* 2004; 20: 205-10.
5. Usami M. Functional consequences of attention-deficit hyperactivity disorder on children and their families. *Psychiatry Clin Neurosci* 2016; 70: 303-17.
6. Danckaerts M, Sonuga-Barke EJ, Banaschewski T, Buitelaar J, Döpfner M, Hollis C, et al. The quality of life of children with attention deficit/hyperactivity disorder: a systematic review. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2010; 19: 83-105.
7. Hernández M, Pastor N, Pastor X, Boix C, Sans A. Calidad de vida en niños con trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad (TDAH). *Aten Primaria* 2017; 19: 31-9.
8. Lee YC, Yang HJ, Chen VC, Lee WT, Teng MJ, Lin CH, et al. Meta-analysis of quality of life in children and adolescents with ADHD: by both parent proxy-report and child self-report using PedsQL. *Res Dev Disabil* 2016; 51-52: 160-72.
9. Flapper BC, Schoemaker MM. Effects of methylphenidate on quality of life in children with both developmental coordination disorder and ADHD. *Dev Med Child Neurol* 2008; 50: 294-9.
10. Varni JW, Burwinkle TM. The PedsQL as a patient-reported outcome in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder: a population-based study. *Health Qual Life Outcomes* 2006; 4: 26.
11. Landgraf JM, Abetz LN. Functional status and well-being of children representing three cultural groups: initial self-reports using the CHQ-CF87. *Psychol Health* 1997; 12: 839-54.
12. Klassen AF, Miller A, Fine S. Agreement between parent and child report of quality of life in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Child Care Health Dev* 2006; 32: 397-406.
13. Pongwilairat K, Louthrenoo O, Charnsil C, Witoonchart C. Quality of life of children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Med Assoc Thai* 2005; 88: 1062-6.
14. Becker A, Roessner V, Breuer D, Döpfner M, Rothenberger A. Relationship between quality of life and psychopathological profile: data from an observational study in children with ADHD. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2011; 20 (Suppl 2): S267-75.
15. Cannon M, Pelham WH, Sallee FR, Palumbo DR, Bukstein O, Daviss WB. Effects of clonidine and methylphenidate on family quality of life in attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Child Adolesc Psychopharmacol* 2009; 19: 511-7.
16. Bukstein OG, Arnold LE, Landgraf JM, Hodgkins P. Does switching from oral extended-release methylphenidate to the methylphenidate transdermal system affect health-related quality-of-life and medication satisfaction for children with attention-deficit/hyperactivity disorder? *Child Adolesc Psychiatry Ment Health* 2009; 10: 3: 39.
17. Coghill D, Banaschewski T, Zuddas A, Pelaz A, Gagliano A, Doepfner M. Long-acting methylphenidate formulations in the treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder: a systematic review of head-to-head studies. *BMC Psychiatry* 2013; 27: 237.
18. Rothenberger A, Becker A, Breuer D, Döpfner M. An observational study of once-daily modified-release methylphenidate in ADHD: quality of life, satisfaction with treatment and adherence. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2011; 20 (Suppl 2): S257-65.
19. Storebø OJ, Krogh HB, Ramstad E, Moreira-Maia CR, Holmskov M, Skoog M, et al. Methylphenidate for attention-deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents: Cochrane systematic review with meta-analyses and trial sequential analyses of randomised clinical trials. *BMJ* 2015; 25: h5203.
20. Yang P, Hsu HY, Chiou SS, Chao MC. Health-related quality of life in methylphenidate-treated children with attention-deficit-hyperactivity disorder: results from a Taiwanese sample. *Aust N Z J Psychiatry* 2007; 41: 998-1004.
21. KIDSCREEN Group Europe. The KIDSCREEN questionnaires: quality of life questionnaires for children and adolescents. Lengerich: Pabst Science Publishers; 2006.
22. Palacio-Vieira JA, Villalonga-Olives E, Alonso J, Valderas JM, Herdman M, Espallargues M, et al. Brief report: the KIDSCREEN follow-up study on health-related quality of life in Spanish children and adolescents. Pilot test and representativeness. *J Adolesc* 2010; 33: 227-31.
23. Tebe C, Berra S, Herdman M, Aymerich M, Alonso J, Rajmil L. Fiabilidad y validez de la versión española del KIDSCREEN-52 para población infantil y adolescente. *Med Clin (Barc)* 2008; 130: 650-4.
24. DuPaul GJ, Power TJ, Anastopoulos AD, Reid R. ADHD Rating Scale IV: checklists, norms, and clinical interpretation. New York: Guilford Press; 1998.
25. Coghill D, Hodgkins P. Health-related quality of life of children with attention-deficit/hyperactivity disorder versus children with diabetes and healthy controls. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2016; 25: 261-71.
26. Miranda-Casas A, Presentación-Herrero MJ, Colomer-Diago C, Roselló B. Satisfacción con la vida de niños con trastorno por déficit de atención/hiperactividad: estudio de posibles factores de riesgo y de protección. *Rev Neurol* 2011; 52 (Supl 1): S119-26.
27. Artigas-Pallarés J. Comorbilidad en el trastorno por déficit de atención/hiperactividad. *Rev Neurol* 2003; 36 (Supl 1): S68-78.
28. López-Villalobos JA, López-Sánchez MV, Andrés-De Llano J, Sánchez-Azón MI, Castaño-García E. Trastorno por déficit de atención/hiperactividad y ansiedad. In: Consejo General de la Psicología. Libro de Capítulos del III Congreso Nacional de Psicología. Oviedo: Consejo General de la Psicología; 2017. p. 276-81.
29. Rodríguez L, López-Villalobos JA, Garrido M, Sacristán AM, Martínez MT, Ruiz F. Estudio psicométrico-clínico de prevalencia y comorbilidad del trastorno por déficit de atención con hiperactividad en Castilla y León (España). *Aten Primaria* 2009; 11: 251-70.
30. López-Villalobos JA. Perfil evolutivo, cognitivo, clínico y sociodemográfico de las personas con trastorno por déficit de atención con hiperactividad, atendidas en una unidad de salud mental [tesis doctoral]. Salamanca: Universidad de Salamanca; 2002.
31. Albert J, López-Martín S, Fernández-Jaén A, Carretié L. Alteraciones emocionales en el trastorno por déficit de atención/hiperactividad: datos existentes y cuestiones abiertas. *Rev Neurol* 2008; 47: 39-45.
32. Miranda-Casas A, Meliá-De Alba A, Marco-Taverner R, Roselló B, Mulas F. Dificultades en el aprendizaje de matemáticas en niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad. *Rev Neurol* 2006; 42 (Supl 2): S163-70.
33. Fernández-Jaén A, Martín Fernández-Mayoralas D, Fernández-Perrone AL, Calleja-Pérez B, Albert J, López-Martín S, et al. Disfunción en el trastorno por déficit de atención/hiperactividad: evaluación y respuesta al tratamiento. *Rev Neurol* 2016; 62 (Supl 1): S79-84.
34. Idiazábal-Alecha MA, Aliagas-Martínez S. Sueño en los trastornos del neurodesarrollo. *Rev Neurol* 2009; 48 (Supl 2): S13-6.
35. Pérez-Villena A, Soto-Insuga V, Castaño-De la Mota C, Martín-Del Valle F, Pons-Rodríguez M, Losada-Del Pozo R, et al. Importancia de los problemas de sueño en los niños con cefalea y otros trastornos del neurodesarrollo en las consultas de neuropediatría. *Rev Neurol* 2016; 62: 61-7.
36. Montañés-Rada F, Gastaminza-Pérez X, Catalá MA, Ruiz-Sanz F, Ruiz-Lázaro PM, Herreros-Rodríguez O, et al. Consenso del GEITDAH sobre el trastorno por déficit de atención/hiperactividad. *Rev Neurol* 2010; 51: 633-7.

Children's and adolescents' perception of their quality of life in cases of attention deficit hyperactivity disorder with and without pharmacological treatment and in controls

Introduction. Health-related quality of life perceived by children and teenagers is important to assess the effects of therapeutic intervention.

Aim. To analyze quality of life, comparing cases of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) treated with methylphenidate, untreated cases and controls.

Subjects and methods. Sampling of 228 participants between 8 and 14 years-old. Consecutive sampling in ADHD according to DSM-IV criteria (ADHD Rating Scales IV) and random sampling of matched controls by sex and age. Evaluation of quality of life using KIDSCREEN-52 (children version). ANOVA with Bonferroni correction was used.

Results. There is a moderate significant correlation between greater intensity of ADHD symptoms and worse quality of life, except in the dimension of physical well-being. Cases of untreated ADHD have significantly worse quality of life than controls on psychic well-being, mood, autonomy school environment and social acceptance. Cases of treated ADHD present similar results, except in the school environment and psychological well-being. The cases of ADHD treated only differ significantly from ADHD not treated in having a better school environment.

Conclusions. The cases of ADHD present dimensions of KIDSCREEN-52 with worse quality of life than controls and the cases of ADHD treated with methylphenidate only differ significantly from those not treated in presenting better results in the school environment.

Key words. ADHD. Child behavior disorders. Drug therapy. Methylphenidate. Quality of life.