analesdepediatría

www.analesdepediatria.org

ORIGINAL

Síntomas psicopatológicos en la población pediátrica con vejiga hiperactiva e hipoactiva

Gülsüm Yitik Tonkaz[a,*], **Gökhan Tonkaz**[b], **Hilmi Furkan Arslan**[c], **Hasan Deliağa**[d] y **Ali Çakır**[e]

[a] *Departamento de Psiquiatría Infantil y Adolescente, Facultad de Medicina, Universidad de Giresun, Giresun, Turquía*
[b] *Departamento de Radiología, Facultad de Medicina, Universidad de Giresun, Giresun, Turquía*
[c] *Bioquímica Médica, Facultad de Medicina, Universidad de Giresun, Giresun, Turquía*
[d] *Clínica de Cirugía Pediátrica, Hospital Universitario y de Investigación Yüksek İhtisas, Bursa, Turquía*
[e] *Clínica de Psiquiatría Infantil y Adolescente, Hospital Regional Universitario y de Investigación de Erzurum, Erzurum, Turquía*

Recibido el 1 de septiembre de 2025; aceptado el 18 de marzo de 2026
Disponible en Internet el 26 de junio de 2026

PALABRAS CLAVE
Población pediátrica;
Vejiga hiperactiva;
Vejiga hipoactiva;
Síntomas psicopatológicos;
Alteraciones conductuales;
Ansiedad;
Depresión

Resumen
Objetivos: El objetivo de este estudio fue evaluar la presencia y la intensidad de síntomas psicopatológicos, incluyendo alteraciones externalizantes e internalizantes, así como manifestaciones de ansiedad y depresión, en los pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de vejiga hiperactiva (OAB, por sus siglas en inglés) y vejiga hipoactiva (UAB, por sus siglas en inglés).
Métodos: Se incluyeron 53 pacientes pediátricos con diagnóstico de OAB, 23 con UAB y un grupo control de 30 sujetos sanos. Los participantes completaron la *Revised Child Anxiety and Depression Scale–Child Version* (RCADS-C), mientras que sus progenitores respondieron el *Strengths and Difficulties Questionnaire* (SDQ). Se aplicaron análisis comparativos mediante pruebas de hipótesis y modelos ajustados por variables demográficas y educativas.
Resultados: No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los 3 grupos en cuanto a edad, sexo, nivel socioeconómico o años de escolarización ($p > 0,05$). Las comparaciones de las subescalas del SDQ revelaron que los niños OAB obtuvieron puntuaciones significativamente más altas en problemas de conducta, déficit de atención/hiperactividad y problemas externalizantes en comparación con los grupos de UAB y el grupo control ($p = 0,024$; $p = 0,013$; y $p = 0,034$, respectivamente). No se encontraron diferencias significativas entre los grupos en problemas emocionales, problemas con los iguales, conducta prosocial o puntuaciones de problemas internalizantes ($p > 0,05$). Del mismo modo, las puntuaciones de ansiedad y depresión del RCADS no mostraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ($p > 0,05$)

* Autor para correspondencia.
Correo electrónico: gulsumyitik@gmail.com (G. Yitik Tonkaz).

https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2026.504292
1695-4033/© 2026 Asociación Española de Pediatría. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la CC BY licencia (http://creativecommons.org/licencias/by/4.0/).

.
Discusión: Nuestros hallazgos sugieren que los síntomas psiquiátricos externalizantes son más frecuentes en niños diagnosticados con OAB en comparación con aquellos con UAB o controles sanos. Estos problemas de conducta podrían estar relacionados con una maduración cortical retrasada. Se recomiendan estudios longitudinales adicionales que incorporen técnicas de neuroimagen para explorar esta posible asociación. La implementación de un cribado sistemático de síntomas psiquiátricos en niños con disfunción vesical podría mejorar los resultados del tratamiento y favorecer un enfoque de atención más integral.
© 2026 Asociación Española de Pediatría. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la CC BY licencia (http://creativecommons.org/licencias/by/4.0/).

KEYWORDS
Pediatric population (children);
Overactive bladder;
Underactive bladder;
Psychiatric symptoms;
Behavioral problems;
Anxiety;
Depression

Psychiatric symptoms in children with overactive bladder and underactive bladder

Abstract
Objectives: The aim of the study was to assess psychiatric manifestations, including externalizing and internalizing symptoms, as well as anxiety and depression symptoms, in children diagnosed with overactive bladder (OAB) and underactive bladder (UAB).
Methods: The study included 53 children with a diagnosis of OAB, 23 children with a diagnosis of UAB, and 30 controls. Participating children completed the Revised Child Anxiety and Depression Scale–Child Version (RCADS-C), while their parents completed the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ).
Results: There were no statistically significant differences among the three groups in terms of age, sex, socioeconomic status, or years of education ($P>.05$). The SDQ subscale comparisons revealed that children with OAB scored significantly higher in conduct problems, hyperactivity, and externalizing problems compared to both children with UAB and controls ($P=.024$, $P=.013$, and $P=.034$, respectively). No significant differences were found among groups in emotional symptoms, peer relationship problems, prosocial behavior, or internalizing problems ($P>.05$). Similarly, RCADS anxiety and depression scores did not differ significantly between groups ($P>.05$).
Discussion: Our findings suggest that externalizing psychiatric symptoms are more prevalent in children diagnosed with OAB than children with UAB or healthy controls. These behavioral issues may be associated with delayed cortical maturation. Longitudinal studies using neuroimaging techniques are needed to further explore this association. Routine screening for psychiatric symptoms in children with bladder dysfunction may improve treatment outcomes and support a more comprehensive care approach.
© 2026 Asociación Española de Pediatría. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY license (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Introducción

La función fisiológica del tracto urinario inferior (TUI) evoluciona a medida que el niño crece. El desarrollo normal de la vejiga y del esfínter uretral es fundamental para el control central y voluntario de la micción. Se espera que, a los 5 años, este desarrollo se haya completado mediante procesos de maduración[1]. Según la Sociedad Internacional de Continencia Infantil (ICCS), la vejiga hiperactiva (OAB, por sus siglas en inglés) se caracteriza por síntomas como la urgencia, el aumento de la frecuencia miccional y la nicturia. El diagnóstico se suele realizar descartando infecciones del tracto urinario y otras afecciones que pueden causar síntomas similares[2,3]. La prevalencia de la OAB en la población pediátrica oscila entre el 5 y el 12% en niños pequeños, disminuyendo gradualmente hasta alrededor del 0,5% en los adolescentes de 16 a 17 años[4]. Los niños con OAB suelen presentar hiperactividad del detrusor, y el síntoma más común es el aumento de la frecuencia miccional (85%), seguido de la urgencia miccional (54%) y la incontinencia urinaria (36%). Estos síntomas urinarios pueden provocar aislamiento social y estrés psicológico en los niños afectados[5]. Por otro lado, la vejiga hipoactiva (UAB, por sus siglas en inglés) es una causa frecuente de disfunción del tracto urinario inferior (DTUI) cuya frecuencia aumenta con la edad. Se caracteriza por la hipoactividad del músculo detrusor, con contracciones de fuerza y/o duración reducida que provocan un vaciamiento incompleto de la vejiga[6]. Clínicamente, se asocia con una frecuencia miccional reducida durante el día y/o un volumen residual de orina significativo tras la micción. La UAB se detecta frecuentemente por la alteración de la función del detrusor en las pruebas urodinámicas. En la flujometría puede observarse un patrón de flujo en forma de meseta; y el estudio de presión / flujo puede diferenciarla de la obstrucción de la salida de la vejiga[3].

La investigación reciente sobre la fisiopatología de la OAB ha evolucionado de planteamientos centrados en la vejiga a teorías corticocéntricas[7]. Una de las hipótesis actuales

sugiere que, durante la infancia, el mecanismo cortical que inhibe la actividad del músculo detrusor no alcanza inmediatamente la madurez, lo que retrasa el desarrollo de una micción normal, similar a la del adulto[8]. Este retraso madurativo implica que la hiperactividad del detrusor persiste hasta que no se completa la maduración de los mecanismos de inhibición cortical, lo que se traduce en un aumento de la presión intravesical durante el vaciado[7,8]. El posible papel de las alteraciones de la maduración cortical en la fisiopatología de la OAB en los niños también se ve respaldado estudios que han descrito comorbilidades psiquiátricas en algunos niños con OAB refractaria, como el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), el trastorno obsesivo / compulsivo (TOC), o el trastorno de pánico[9–11]. Por otra parte, hay pocos estudios sobre los síntomas psiquiátricos en niños diagnosticados de vejiga hipoactiva.

En resumen, la relación entre la disfunción vesical y los trastornos psiquiátricos aún no se ha esclarecido. El presente estudio se llevó a cabo para determinar la presencia y la naturaleza de síntomas psiquiátricos en niños diagnosticados de OAB y UAB. Concretamente, el objetivo del estudio fue investigar la prevalencia y la gravedad de los síntomas externalizantes (p. ej., hiperactividad / inatención, problemas de conducta) y los síntomas externalizantes (p. ej., ansiedad, depresión, dificultades emocionales) en estos pacientes. En este contexto, se formularon las siguientes hipótesis: 1) Los niños con diagnóstico de OAB presentan niveles significativamente más altos de síntomas externalizantes —como inatención, hiperactividad y problemas de conducta— en comparación con los niños con UAB y los controles sanos y 2) Los niños con OAB también presentan niveles elevados de síntomas internalizantes —como síntomas de depresión y ansiedad— en comparación con los niños con UAB y los controles. Estas hipótesis se basan en teorías recientes sobre el desarrollo neurológico que asocian la OAB en los niños con un retraso en la maduración cortical, afectando especialmente a las áreas implicadas en el control inhibitorio y la regulación emocional. Otro de los objetivos del estudio fue abordar las lagunas existentes en la literatura actual incluyendo un análisis comparativo de los síntomas psiquiátricos en niños con OAB, un aspecto que, hasta la fecha, ha recibido escasa atención en la investigación.

Materiales y métodos

Participantes

Entre mayo y diciembre de 2023, se realizó un estudio unicéntrico en una muestra consecutiva de niños de 10 a 15 años que habían sido derivados a la consulta externa de urología pediátrica y diagnosticados de OAB o UAB según los criterios diagnósticos del ICCS[3]. Inicialmente, se identificó a 60 niños con OAB y 28 niños con UAB que cumplían los criterios de inclusión. Siete niños con OAB y 5 con UAB fueron excluidos porque sus padres rechazaron participar en el estudio.

Se realizaron entrevistas clínicas tanto con los niños como con sus padres para evaluar los criterios de inclusión y exclusión de manera uniforme en todos los grupos. Se incluyó a niños de 10 a 15 años que cumplían los criterios diagnósticos del ICCS para OAB o UAB y cuyos padres dieron su consentimiento informado. Los criterios de exclusión fueron los siguientes: 1) presencia de discapacidad intelectual, trastorno de espectro autista o trastornos psicóticos; 2) anomalías congénitas o cromosómicas; 3) antecedentes de condiciones médicas graves o crónicas, como asma, diabetes, inmunodeficiencias o neoplasias; 4) diagnóstico de enfermedad neurológica o metabólica, como epilepsia, migraña, espina bífida o parálisis cerebral; 5) antecedente de apnea del sueño u otros trastornos del sueño que puedan dar lugar a síntomas similares a los del trastorno por TDAH; 6) antecedentes familiares significativos de trastornos psiquiátricos graves (parientes de primer grado); y 7) anomalías estructurales del tracto urogenital, incluyendo hidronefrosis o reflujo vesicoureteral.

El grupo de control se seleccionó durante el mismo periodo de estudio entre los niños que acudieron a la consulta externa de urología pediátrica en los que no se diagnosticó ninguna disfunción miccional. Se compuso de 30 niños sin anomalías congénitas, síntomas del TUI ni molestias urológicas, para cuya participación se obtuvo consentimiento informado. Se verificó que el rendimiento académico de los participantes era adecuado mediante los informes parentales y la evaluación clínica. Los criterios de exclusión fueron los mismos para todos los grupos, incluido el de control.

El estudio fue aprobado por el comité de ética local (2023/B.30.2.ATA.0.01.00/403). Se obtuvo el consentimiento informado, tanto verbal como por escrito, de los padres de todos los participantes antes del estudio. La investigación se llevó a cabo mediante un estudio transversal de casos y controles.

Protocolo de estudio

Para todos los participantes, se realizó una anamnesis detallada que abarcaba el desarrollo psicomotor, el control de esfínteres, los hábitos de micción, los patrones de sueño y los antecedentes familiares. Además de la exploración física, se tomaron muestras de sangre venosa y de orina para descartar posibles trastornos orgánicos, como diabetes, síndrome de secreción inadecuada de hormona antidiurética o infecciones del tracto urinario. Se realizó una ecografía para descartar posibles afecciones en la vejiga y el TUI. Se pidió a los participantes que llevaran un diario miccional detallado durante 3 días, documentando los episodios de enuresis nocturna y la frecuencia urinaria diurna. Por último, se llevó a cabo una flujometría en los grupos con OAB y UAB (pero no en el grupo control) para medir el caudal miccional, el volumen miccional y el tiempo de micción. Tras el diagnóstico inicial, los niños que aceptaron participar en el estudio cumplimentaron la Escala Revisada de Ansiedad y Depresión Infantil-versión del niño (RCADS-C), mientras que los padres cumplimentaron el formulario de datos sociodemográficos, el índice de Hollingshead-Redlich, y el cuestionario de capacidades y dificultades (SDQ). Todos los cuestionarios fueron cumplimentados por los participantes bajo la supervisión de un médico en un entorno tranquilo para garantizar la privacidad y la comprensión. Los cuestionarios incompletos se excluyeron del análisis final. Todos los casos incluidos completaron un mínimo del 95% de los cuestionarios, y no se excluyó a ningún participante por falta de datos.

Instrumentos de recogida de datos

Formulario de datos sociodemográficos
Este formulario, elaborado por los investigadores, se diseñó y administró para recoger información sobre los participantes y sus familiares, incluyendo la edad, el sexo, la edad gestacional, el tipo de parto, hitos del desarrollo (como empezar a andar, empezar a hablar, y el control de esfínteres), la estructura familiar y el entorno residencial.

Índice de Hollingshead-Redlich
El nivel socioeconómico (NSE) se determinó mediante el índice de posición social de Hollingshead-Redlich. Este índice evalúa el NSE a partir de la ocupación laboral y el nivel de estudios de los progenitores, clasificándolo en 5 niveles. La puntuación se asignó en función del progenitor con el nivel ocupacional y educativo más alto; los niveles 1 y 2 corresponden a un NSE alto, el nivel 3 representa un NSE medio, y los niveles 4 y 5 indican un NSE bajo[12].

Cuestionario de capacidades y dificultades (*Strengths and Difficulties Questionnaire* [SDQ])
El cuestionario original fue desarrollado por Robert Goodman en 1997, y Güvenir et al. llevaron a cabo la adaptación y validación al turco en 2008[13]. El cuestionario consta de 25 ítems que evalúan comportamientos positivos y negativos, estructurados en 5 escalas (síntomas emocionales, problemas de conducta, hiperactividad, problemas con los compañeros y conducta prosocial). De la suma de las puntuaciones en las subescalas de problemas de conducta y de hiperactividad se obtiene la puntuación de síntomas externalizantes, mientras que la suma de las puntuaciones en las subescalas síntomas emocionales y de problemas con los compañeros da como resultado la puntuación de síntomas internalizantes. Cada subescala puede evaluarse individualmente, y la suma de las 4 primeras subescalas (problemas de conducta, hiperactividad, síntomas emocionales y problemas con los compañeros) da lugar a la puntuación total de dificultades. Puntuaciones mayores en conducta prosocial indican fortalezas en el ámbito social, mientras que puntuaciones mayores en las otras 4 subescalas indican problemas más graves[13].

Escala Revisada de Ansiedad y Depresión Infantil-versión del niño (*Revised Child Anxiety and Depression Scale-Child versión* [RCADS-C]): Cuestionario diseñado para evaluar los síntomas de los trastornos de ansiedad y la depresión según el DSM-IV en niños y adolescentes[14]. Comprende 47 ítems, con subescalas para el trastorno de ansiedad de separación (7 ítems), fobia social (9 ítems), trastorno de ansiedad generalizada (6 ítems), trastorno de pánico (9 ítems), TOC (6 ítems), y depresión (10 ítems). Las respuestas se dan en una escala Likert de 4 puntos: 0 = «nunca», 1 = «a veces», 2 = «a menudo», 3 = «siempre». La escala fue traducida al turco por Görmez et al. en 2017[14].

Análisis estadístico

El análisis se efectuó con el *software* SPSS® versión 26.0 (IBM Corp; Armonk, NY, EE. UU.). Para comprobar la normalidad de la distribución de los datos se utilizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov. En el análisis descriptivo, se utilizó la media con la desviación estándar (DE) para los datos cuantitativos con distribución normal y frecuencias absolutas y porcentajes para las variables categóricas. Para comparar valores en 3 grupos independientes se utilizó análisis de varianza (ANOVA). La prueba χ^2 se empleó para comparar datos discretos. Se utilizó la prueba de Kruskal-Wallis para comparar variables no paramétricas en 3 grupos independientes, y se realizaron comparaciones por pares mediante la prueba de Dunn con corrección de Bonferroni para determinar qué grupo generaba la diferencia tras la prueba de Kruskal-Wallis. Los resultados se calcularon con un intervalo de confianza del 95% y los valores de $p < 0,05$ se consideraron estadísticamente significativos.

El tamaño muestral mínimo necesario para alcanzar la significación estadística se calculó con G*Power versión 3.1.9.4 (Universidad Heinrich Heine, Düsseldorf, Alemania). Se estimó un tamaño del efecto moderado ($f = 0,25$) derivado de las diferencias entre grupos descritas en un estudio similar realizado por Özyurt et al.[15] en el que las puntuaciones en la RCADS y sus subescalas fueron las variables resultado principales para comparar 3 grupos. En función de estos parámetros, se llevó a cabo un análisis de potencia *a priori* para ANOVA de un factor (efectos fijos, 3 grupos), para un nivel alfa de 0,05, una potencia estadística de 0,80 y una razón de asignación equitativa (1:1:1), se estimó un tamaño muestral mínimo de 64 participantes, que correspondería a unos 21 o 22 participantes por grupo. Teniendo en cuenta posibles pérdidas de seguimiento y datos faltantes, se incrementó el tamaño muestral a 106 participantes (53 OAB, 23 UAB, y 30 controles). Aunque el análisis de potencia presupone que los grupos son del mismo tamaño, la distribución final refleja las limitaciones del reclutamiento de pacientes en mundo real, y en particular la frecuencia inferior y los retos diagnósticos que presenta la UAB en la población pediátrica[3].

Resultados

El estudio incluyó a 53 niños con vejiga hiperactiva (OAB) y a 23 con vejiga hipoactiva (UAB), así como a 30 niños sanos como grupo de control. No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los 3 grupos en cuanto a edad, sexo, NSE y nivel educativo (tabla 1).

Tal y como se esperaba, los resultados de la flujometría difirieron significativamente entre los grupos OAB y UAB. En los pacientes con UAB, el tiempo de flujo, el tiempo de micción y el volumen miccional fueron significativamente más elevados ($p < 0,001$). En cambio, no hubo diferencias significativas entre los grupos en el flujo medio ni en el tiempo hasta el inicio del vaciado (tabla 2).

Se observaron diferencias significativas entre los grupos en varias subescalas del SDQ. Los niños con OAB obtuvieron puntuaciones significativamente más altas en problemas de conducta, hiperactividad y síntomas externalizantes y en la puntuación total de dificultades en comparación con los grupos de control y UAB ($p < 0,005$). No hubo diferencias significativas entre los grupos en las subescalas de síntomas emocionales, problemas con los compañeros, conducta prosocial o la puntuación de síntomas internalizantes (tablas 3 y 4).

Tabla 1 Características de los pacientes y los controles

		Grupos			Valor de p
		Control	OAB	UAB	
Edad, media (DE)		13,16 (3,04)	12,96 (3,12)	12,82 (3,46)	0,95*
Sexo	Mujeres, n (%)	14 (46,6%)	29 (54,8%)	11 (47,8%)	0,78
	Varones, n (%)	16 (53,4%)	24 (45,2%)	12 (52,2%)	
Nivel socioeconómico***	Alto	12 (40%)	25 (47,2%)	9 (45%)	0,63**
	Medio	10 (33,3%)	12 (22,7%)	6 (30%)	
	Bajo	8 (26,7%)	16 (30,1%)	5 (25%)	
Años de escolarización, media (DE)		7,86 (2,14)	7,03 (1,86)	7,47 (1,91)	0,41*

DE: desviación estándar; OAB: vejiga hiperactiva; UAB: vejiga hipoactiva.
* ANOVA.
** Prueba χ^2. El nivel de significación se fijó en $p < 0,05$.
*** Nivel socioeconómico (NSE) evaluado con el índice de Hollingshead-Redlich.

Tabla 2 Resultados de la flujometría y la frecuencia miccional

	Niños con OAB (n = 53)	Niños con UAB (n = 23)	Valor de p
Flujometría			
Tiempo de latencia (s)	3,5 (3-6)	5 (3-10)	0,14
Tiempo de micción (s)	22 (15-33,2)	44 (29-57)	< 0,001
Caudal medio (ml/s)	13,2 (8-19,2)	9,5 (7,3-17,2)	0,45
Tiempo de flujo (s)	15 (10-21,5)	38 (23-52)	< 0,001
Volumen miccional (ml)	163 (110-268,2)	495,5 (272-574)	< 0,001

OAB: vejiga hiperactiva; UAB: vejiga hipoactiva.

Tabla 3 Comparación de las puntuaciones del SDQ entre los grupos mediante la prueba de Kruskal-Wallis

	Grupo	n	Rango medio	Df	χ^2	Valor de p
Síntomas emocionales	Control	30	47,12	2	2,007	0,367
	OAB	53	56,97			
	UAB	23	53,83			
Problemas de conducta	Control	30	45,67	2	7,487	0,024*
	OAB	53	58,75			
	UAB	23	38,57			
Hiperactividad/inatención	Control	30	41,03	2	8,702	0,013*
	OAB	53	61,40			
	UAB	23	51,57			
Problemas con los compañeros	Control	30	51,58	2	0,392	0,822
	OAB	53	55,34			
	UAB	23	51,76			
Conducta prosocial	Control	30	58,92	2	1,017	0,601
	OAB	53	54,92			
	UAB	23	56,22			
Puntuación de dificultades totales	Control	30	44,98	2	6,378	0,041*
	OAB	53	60,97			
	UAB	23	45,39			
Puntuación de externalización	Control	30	46,28	2	6,838	0,034*
	OAB	53	61,25			
	UAB	23	45,04			
Puntuación de internalización	Control	30	47,62	2	2,040	0,361
	OAB	53	57,44			
	UAB	23	52,09			

OAB: vejiga hiperactiva; SDQ: cuestionario de fortalezas y dificultades; UAB: vejiga hipoactiva.
* Nivel de significación: $p < 0,05$.

Tabla 4 Prueba de comparación por pares de Dunn

SDQ	Problemas de conducta	Hiperactividad / inatención	Síntomas externalizantes	Dificultades totales
UAB / control	p = 0,042*	p = 0,010*	p = 0,029*	p = 0,022*
	e.s. = 0,23	e.s. = 0,32	e.s. = 0,26	e.s. = 0,28
Control / UAB	p = 0,038*	p = 0,212	p = 0,884	p = 0,777
	e.s. = 0,28	e.s. = n.s.	e.s. = n.s.	e.s. = n.s.
OAB / UAB	p = 0,021*	p = 0,196	p = 0,031*	p = 0,046*
	e.s. = 0,31	e.s. = n.s.	e.s. = 0,29	e.s. = 0,25

e.s.: tamaño del efecto; n.s.: no significativo; OAB: vejiga hiperactiva; SDQ: cuestionario de fortalezas y dificultades; UAB: vejiga hipoactiva.

* Nivel de significación: $p < 0,05$. Se utilizó la prueba de Kruskal-Wallis.

Tabla 5 Comparación de las puntuaciones del RCADS-C entre los grupos mediante la prueba de Kruskal-Wallis

	Grupo	N	Rango medio	Df	χ^2	Valor de p
Trastorno de ansiedad por separación	Control	30	51,08	2	1,554	0,460
	OAB	53	57,08			
	UAB	23	48,39			
Trastorno de ansiedad generalizada	Control	30	60,98	2	2,709	0,258
	OAB	53	51,58			
	UAB	23	48,15			
Trastorno de pánico	Control	30	8,57	2	1,723	0,423
	OAB	53	53,25			
	UAB	23	47,46			
Trastorno de ansiedad social	Control	30	55,82	2	1,055	0,590
	OAB	53	54,68			
	UAB	23	47,76			
Trastorno obsesivo / compulsivo	Control	30	55,60	2	0,247	0,884
	OAB	53	53,19			
	UAB	23	51,48			
Trastorno depresivo mayor	Control	30	57,45	2	2,919	0,232
	OAB	53	55,50			
	UAB	23	43,98			
Ansiedad total RCADS	Control	30	57,65	2	1,369	0,504
	OAB	53	53,67			
	UAB	23	47,70			

OAB: vejiga hiperactiva; RCADS: Revised Child Anxiety and Depression Scale; RCADS-C: *Revised Child Anxiety and Depression Scale-Child version*; UAB: vejiga hipoactiva.

Por último, no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en ninguna de las subescalas de ansiedad o depresión del RCADS, incluidas las de trastorno de ansiedad por separación, trastorno de ansiedad generalizada, trastorno de pánico, fobia social, TOC y depresión (tabla 5).

Discusión

En el cribado de síntomas psiquiátricos en niños con diagnóstico de OAB o UAB, se observó una mayor frecuencia de síntomas externalizantes en los niños con OAB, mientras que no hubo diferencias entre los grupos en la frecuencia de síntomas de ansiedad o depresión. La literatura previa destaca la asociación frecuente entre la disfunción del DTUI, incluyendo la OAB, la enuresis nocturna o la UAB, y problemas de salud mental como la baja autoestima, problemas relacionados con el apego, la depresión, los trastornos de ansiedad, o el trastorno por TDAH[9–11,16]. Muchos estudios se han centrado en la asociación entre la enuresis nocturna y el TDAH, y han encontrado consistentemente porcentajes mayores de TDAH entre los niños con enuresis nocturna[17–19].

Niemczyk et al. también observaron que el 14,5% de los niños con diagnóstico de enuresis nocturna monosintomática presentaban trastornos externalizantes[20]. Varios estudios han documentado una tasa de comorbilidad entre el TDAH y la incontinencia urinaria diurna en niños que oscila entre el 10,5 y el 21%[18,21,22]. En un estudio realizado por Özen et al., el 29,4% de los 156 niños con DTUI de cualquier tipo presentaban comorbilidades psiquiátricas, y los autores sugirieron que el uso de escalas para el cribado de trastornos psiquiátricos, junto con los diarios miccionales, podría resultar beneficioso[18]. Revisiones recientes también destacan que las comorbilidades psiquiátricas son consistentemente más frecuentes en los pacientes con DTUI a lo largo de toda la vida, y que estas asociaciones pueden explicarse mejor mediante modelos complejos del desarrollo neurológico que mediante una simple relación causal unidireccional[23]. Aunque la asociación entre la DTUI y los trastornos psiquiátricos es bien conocida, la afección subyacente es compleja y aún no se ha esclarecido. Además, se ha observado que el tratamiento de las comorbilidades psiquiátricas mejora la adherencia al tratamiento de la DTUI[18]. Aunque los mecanismos exactos aún no se conocen, hallazgos recientes indican que el metilfenidato, un fármaco utilizado ampliamente en el manejo del TDAH, aumenta la capacidad vesical y el volumen miccional, posiblemente por sus efectos sobre los sistemas dopaminérgico y noradrenérgico[24]. Hasta la fecha, se han publicado muy pocos estudios que analicen los síntomas psiquiátricos en niños con UAB. Una característica distintiva de nuestro estudio es el análisis comparativo entre los grupos de OAB, UAB, y control. En consonancia con la literatura previa, observamos que los niños con OAB obtenían puntuaciones significativamente más altas para los síntomas externalizantes en el cuestionario SDQ. Las puntuaciones obtenidas para los síntomas internalizantes en el SDQ no difirieron significativamente entre los 3 grupos. Cabe destacar que la ausencia de síntomas externalizantes en el grupo con UAB sugiere que las comorbilidades psiquiátricas pueden variar entre los distintos tipos de DTUI. La mayoría de los estudios previos analizaron muestras heterogéneas de pacientes con DTUI sin distinguir entre OAB y UAB, lo que puede haber enmascarado diferencias específicas según el tipo de trastorno.

Los trastornos externalizantes incluyen diagnósticos como el trastorno negativista desafiante, el trastorno de conducta y el TDAH[25]. La investigación sobre la etiología de los síntomas externalizantes ha identificado diferencias en el grosor cortical entre la región posterior y los lóbulos frontales, lo que indica un retraso en la maduración cortical[26]. El control de la vejiga depende igualmente de la maduración de las redes inhibitorias centrales que suprimen la actividad del detrusor a través de las vías prefrontales / pontinas. Los modelos actuales sugieren que ciertos mecanismos neurobiológicos comunes, entre ellos la maduración tardía de los circuitos de control inhibitorios y los sistemas de regulación del estrés, podrían contribuir a la coexistencia de la DTUI y los síntomas psiquiátricos[23]. En los niños, la OAB puede estar relacionada con un retraso en la maduración de las vías inhibitorias centrales, lo que podría explicar la asociación entre la urgencia urinaria y las conductas externalizantes a través de mecanismos reguladores frontoestriatales y prefrontales comunes. Además, las alteraciones en la regulación del estrés, incluida una posible desregulación del eje hipotálamo / hipófisario / suprarrenal, podrían contribuir adicionalmente a la coexistencia de las alteraciones de conducta y la hiperactividad del detrusor, mientras que la UAB podría depender en mayor medida de mecanismos periféricos o sensoriomotores[23]. En este contexto, es posible que la inmadurez de los mecanismos de control ejecutivo pueda contribuir tanto a la alteración del comportamiento como a los síntomas de urgencia observados en niños con OAB. Sin embargo, dado que nuestro estudio no incluyó pruebas de neuroimagen ni medidas neurofisiológicas, esta interpretación no debe considerarse concluyente, sino más bien una posible hipótesis. Las hipótesis emergentes sobre la fisiopatología de la OAB concuerdan con esta perspectiva del desarrollo neurológico. Sería útil que en futuros estudios se utilizara la neuroimagen para explorarla más rigurosamente. Por el contrario, la UAB se caracteriza por una contractilidad reducida del detrusor o una alteración de la sensibilidad vesical, mecanismos que pueden implicar las vías periféricas o sensoriomotoras en mayor medida que la disfunción de las redes inhibitorias corticales. Esta distinción fisiopatológica podría explicar en parte la baja frecuencia de síntomas externalizantes en el grupo con UAB. Sin embargo, aunque nuestros resultados sugieren posibles diferencias neuroconductuales entre la OAB y la UAB, deben interpretarse con cautela, dado el número relativamente reducido de pacientes con UAB y que no se realizó flujometría en el grupo de control, lo que podría limitar la exclusión de disfunción miccional subclínica.

La prevalencia de la DTUI está aumentando, afectando a la calidad de vida, el sueño y el bienestar psicológico tanto de niños como de adultos. Diversos estudios han demostrado que existe una relación bidireccional entre la DTUI y los trastornos de ansiedad o depresión[27]. Asimismo, estudios recientes destacan la asociación entre la OAB y el estrés y los factores ambientales[28]. Hay estudios que sugieren que la ansiedad y la depresión pueden ser factores de riesgo de OAB, y que los medicamentos serotoninérgicos o anticolinérgicos podrían aliviar los síntomas de la OAB[29]. En un estudio realizado en una clínica de uroginecología, en el 26,2% de mujeres con diagnóstico de OAB también se diagnosticó un trastorno de ansiedad, y los autores recomendaron realizar pruebas para el cribado de síntomas de ansiedad en los pacientes con OAB[28]. La mayoría de los estudios publicados se centran en la población adulta, lo que podría explicar en parte las discrepancias con los resultados pediátricos. En la investigación en adultos, se describe con mayor frecuencia una asociación con trastornos internalizantes, mientras que los datos pediátricos generalmente destacan la presencia de síntomas externalizantes[23]. Por lo tanto, las diferencias en el desarrollo podrían explicar la ausencia relativa de síntomas de ansiedad y depresión en la muestra pediátrica bajo estudio. Es posible que los problemas conductuales sean un indicio temprano de vulnerabilidad, y que los síntomas internalizantes cobren mayor importancia más adelante, en la adolescencia o la edad adulta. Dado el número limitado de estudios centrados en la población pediátrica, nuestra investigación contribuye a subsanar esta carencia al evaluar los síntomas de ansiedad y depresión específicamente en niños con OAB y UAB. En esta cohorte pediátrica no se observaron diferencias en las puntuaciones de la subescala de ansiedad y depresión del RCADS ni en las puntuaciones de interna-

lización del SDQ entre los grupos, lo que indica una cierta uniformidad en las medidas de los síntomas emocionales. Por lo tanto, la divergencia con respecto a la evidencia existente, principalmente en la población adulta, podría reflejar diferencias asociadas a la etapa de desarrollo más que una ausencia real de vulnerabilidad psicológica.

En lo concerniente a la práctica clínica, las recomendaciones consensuadas proponen el cribado psicológico rutinario en los pacientes con DTUI[23]. Nuestros hallazgos apoyan esta recomendación, particularmente en niños con OAB, en quienes los síntomas externalizantes pueden ser más prevalentes. Además, la DTUI puede tener un impacto psicosocial negativo a nivel familiar, ya que se ha observado una correlación entre el nivel de malestar emocional de los cuidadores y los problemas de conducta de los niños[30]. Por lo tanto, podría ser útil realizar una evaluación multidisciplinar que abarque tanto aspectos urológicos como psicosociales.

Limitaciones

El estudio se llevó a cabo en un único centro, y el número de niños con diagnóstico de UAB fue relativamente pequeño. Por consiguiente, se necesitan estudios multicéntricos con muestras más amplias para corroborar nuestros resultados. Además, en el grupo de control no se realizó flujometría, lo que puede limitar la exclusión de la disfunción miccional subclínica, aunque los controles se seleccionaron cuidadosamente y no reportaron síntomas del TUI. Por otra parte, se dispone de varias escalas para la evaluación psiquiátrica, y creemos que el uso de escalas de autoinforme orientadas al diagnóstico diferencial de trastornos externalizantes, como el TDAH, el trastorno negativista desafiante y el trastorno de conducta, podría resultar beneficioso para una evaluación más completa.

Conclusión

En el presente estudio, se observó que los niños con OAB obtenían puntuaciones más elevadas tanto en los síntomas externalizantes como en la puntuación total del SDQ, utilizado para el cribado general de síntomas psiquiátricos, en comparación con los otros 2 grupos. Sin embargo, las puntuaciones en la escala SDQ de los niños con UAB fueron similares a las del grupo de control. No se encontraron diferencias significativas entre los 3 grupos en la escala RCADS, que evalúa síntomas de ansiedad y depresión. Estos hallazgos sugieren que los perfiles de síntomas psiquiátricos en niños con DTUI pueden variar según el tipo de trastorno urinario, y que los síntomas externalizantes parecen estar asociados con mayor frecuencia con la OAB que con la UAB. El patrón observado sugiere la posibilidad de que la OAB y la UAB difieran no solo en sus características urodinámicas, sino también en su asociación con el neurodesarrollo y las manifestaciones neuroconductuales. Es posible que la inmadurez de las redes de control inhibitorio y la alteración de los mecanismos de regulación del estrés contribuyan tanto a los problemas de conducta como a la hiperactividad del detrusor en niños con OAB. No obstante, dado el diseño transversal del estudio, estas interpretaciones deben considerarse como generadoras de hipótesis y no como evidencia concluyente. Son necesarios estudios longitudinales que incorporen neuroimagen, evaluación neuropsicológica y marcadores biológicos del estrés para aclarar los posibles mecanismos etiológicos y las trayectorias de desarrollo. Desde el punto de vista clínico, los hallazgos del estudio respaldan el valor del cribado psiquiátrico —y en particular de los síntomas externalizantes— en el abordaje integral y multidisciplinar de la disfunción vesical en la población pediátrica.

Autoría

Gülsüm Yitik Tonkaz, Hasan Deliağa and Gökhan Tonkaz conceptualizaron el estudio; Gülsüm Yitik Tonkaz, Ali Çakır y Hasan Deliağa recogieron los datos; Gülsüm Yitik Tonkaz y Hilmi Furkan Arslan analizaron e interpretaron los datos; Gülsüm Yitik Tonkaz, Hilmi Furkan Arslan y Gökhan Tonkaz escribieron y revisaron el borrador del manuscrito. Todos los autores leyeron y aprobaron la versión definitiva del manuscrito.

Financiación

El estudio no recibió fondos específicos de agencias financiadoras públicas, privadas o sin ánimo de lucro.

Conflicto de intereses

Los autores no tienen conflictos de intereses que declarar.

Agradecimientos

Los autores desean expresar su agradecimiento a los niños y las familias que han participado en el estudio.

Bibliografía

1. Fuentes M, Magalhães J, Barroso U Jr. Diagnosis and Management of Bladder Dysfunction in Neurologically Normal Children. Front Pediatr. 2019;7:298.
2. Haylen BT, De Ridder D, Freeman RM, Swift SE, Berghmans B, Lee J, et al. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. Int Urogynecol J. 2010;29:4–20.
3. Austin PF, Bauer SB, Bower W, Chase J, Franco I, Hoebeke P, et al. The standardization of terminology of lower urinary tract function in children and adolescents: Update report from the standardization committee of the International Children's Continence Society. Neurourol Urodyn. 2016;35:471–81.
4. Butler RJ, Golding J, Northstone K, Team AS. Nocturnal enuresis at 7.5 years old: Prevalence and analysis of clinical signs. BJU Int. 2005;96:404–10.
5. Liu X, Sun Z, Uchiyama M, Li Y, Okawa M. Attaining nocturnal urinary control, nocturnal enuresis, and behavioral problems in Chinese children aged 6 through 16 years. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 2000;39:1557–64.
6. Aggarwal H, Zimmern PE. Underactive Bladder. Curr Urol Rep. 2016;17:17.
7. Yücel S, Baykara M. Çocuklarda Aşırı Aktif mesane Sendromu ve Patofizyolojisinde Yeni Görüşler. Türk Üroloji Derg. 2008;34:345–53.

8. Franco I. Overactive bladder in children Part 1: Pathophysiology. J Urol. 2007;178:761–8.
9. Baeyens D, Roeyers H, Hoebeke P, Verte S, van Hoecke E, Walle JV. Attention deficit/hyperactivity disorder in children with nocturnal enuresis. J Urol. 2004;171:2576–9.
10. Tonkaz GY, Deliağa H, Çakir A, Tonkaz G, Özyurt G. An evaluation of parental attitudes and attachment in children with primary monosymptomatic nocturnal enuresis: A case-control study. J Pediatr Urol. 2023;19:174.e1–5.
11. Melotti IGR, Juliato CRT, Tanaka M, Riccetto CLZ. Severe depression and anxiety in women with overactive bladder. Neurourol Urodyn. 2018;37:223–8.
12. Hollingshead AB, Redlich FC. Social class and mental illness: A community study. Am J Public Health. 1958;48:1090–8.
13. Güvenir T, Özbek A, Baykara B, Arkar H, Şentürk B, İncekaş S. Güçler ve güçlükler anketi'nin (gga) Türkçe uyarlamasinin psikometrik özellikleri. Turkish Journal of Child and Adolescent Mental Health. 2008;15:65–74.
14. Gormez V, Kılınçaslan A, Orengul AC, Ebesutani C, Kaya I, Ceri V, et al. Psychometric properties of the Turkish version of the Revised Child Anxiety and Depression Scale–Child Version in a clinical sample. Psychiatry Clin. Psychopharmacol. 2017;27:84–92.
15. Özyurt G, Karagöz Tanıgör E, Buran BŞ, Öztürk Y, Tufan AE, Akay A. Similarities and differences of neuropsychological functions, metacognitive abilities and resilience in Cognitive Disengagement Syndrome (CDS) and Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD). Appl Neuropsychol Child. 2026:21–32.
16. Demirdogen EY, Demirdogen SO, Tonkaz GY, Karabulut I, Aksoy Y. The relationship between primary monosymptomatic enuresis nocturna and chronotype: A controlled study. Grand J Urol. 2022;2:58–63.
17. Gor RA, Fuhrer J, Schober JM. A retrospective observational study of enuresis, daytime voiding symptoms, and response to medical therapy in children with attention deficit hyperactivity disorder and autism spectrum disorder. J Pediatr Urol. 2012;8:314–7.
18. Özen M, Mutluer T, Necef I, Shabsog M, Taşdemir M, Bilge I, et al. The overlooked association between lower urinary tract dysfunction and psychiatric disorders: A short screening test for clinical practice. J Pediatr Urol. 2019;15:332.e1–5.
19. Yousefichaijan P, Sharafkhah M, Rafiei M, Salehi B. Attention-deficit/hyperactivity disorder in children with overactive bladder; a case-control study. J Renal Inj Prev. 2016;5:193–7.
20. Niemczyk J, Equit M, Braun-Bither K, Klein A-M, von Gontard A. Prevalence of incontinence, attention deficit/hyperactivity disorder and oppositional defiant disorder in preschool children. Eur Child Adolesc Psychiatry. 2015;24:837–43.
21. Kodman-Jones C, Hawkins L, Schulman S. Behavioral characteristics of children with daytime wetting. J Urol. 2001;166:2392–5.
22. Von Gontard A, Hollmann E. Comorbidity of functional urinary incontinence and encopresis: somatic and behavioral associations. J Urol. 2004;171:2644–7.
23. Von Gontard A, Vrijens D, Selai C, Mosiello G, Panicker J, van Koeveringe G, et al. Are psychological comorbidities important in the aetiology of lower urinary tract dysfunction—ICI-RS 2018? Neurourol Urodyn. 2019;38:S8–17.
24. Ölçücü MT, Kiliç HT, Yildirim K, Ateş F. Effects of methylphenidate on the lower urinary tract in patients with attention deficit hyperactivity disorder and without voiding dysfunction. J Pediatr Urol. 2020;16:351.e1–6.
25. Kauten R, Barry CT. Externalizing behavior. En: Zeigler-Hill V, Shackelford TK, editores. Encyclopedia of personality and individual differences. Springer; 2020. p. 1509–12.
26. Andre QR, Geeraert BL, Lebel C. Brain structure and internalizing and externalizing behavior in typically developing children and adolescents. Brain Struct Funct. 2020;225:1369–78.
27. Gołąbek T, Skalski M, Przydacz M, Świerkosz A, Siwek M, Gołąbek K, et al. Lower urinary tract symptoms, nocturia and overactive bladder in patients with depression and anxiety. Psychiatr Pol. 2016;50:417–30.
28. Mutungi S, Parrish J, Maunder R, Alarab M, McDermott CD, Lemos N, et al. Is overactive bladder independently associated with anxiety? Int Urogynecol J. 2019;30:1763–9.
29. Sakakibara R, Ito T, Yamamoto T, Uchiyama T, Yamanishi T, Kishi M, et al. Depression, anxiety and the bladder. Low Urin Tract Symptoms. 2013;5:109–20.
30. Marciano RC, Cardoso MGF, Vasconcelos MM, Paula JJ, Oliveira EA, Lima EM. Depression, anxiety and quality of life impairment in parents of children with functional lower urinary tract dysfunction. J Pediatr Urol. 2020;16:838.e1–7.