

# Utilización de una encuesta dirigida a escolares para el análisis de los hábitos miccionales

P. Lobo Martínez, L. Miguel Rodríguez Fernández, J. Martínez Sáenz de Jubera, E. Hierro Delgado, M. Fernández Fernández  
Servicio de Pediatría. Complejo Asistencial Universitario de León

## Resumen

**Objetivos:** Evaluar la prevalencia y las características de los hábitos miccionales e intestinales en la población infantil de nuestro entorno, e identificar las relaciones existentes entre ellos, comparándolos también con los resultados obtenidos en otras poblaciones distintas a la nuestra.

**Material y métodos:** Se diseñó un estudio observacional, descriptivo y transversal sobre hábitos miccionales e intestinales en una muestra de niños de último curso de enseñanza primaria. Después de realizar una encuesta anónima sobre estos hábitos, se incluyó en el estudio a un total de 98 escolares. Para evaluar su relación con los hábitos miccionales e intestinales, se dividieron en grupos en función del sexo y la presencia o no de incontinencia urinaria.

**Resultados:** La tasa de participación fue del 70,40%. Se analizaron las tasas de prevalencia para los síntomas miccionales e intestinales, y se observó que los hábitos miccionales anormales más frecuentes fueron las maniobras de retención en 30 niños (43,3%), la urgencia miccional en 25 (36,2%), la nicturia en 20 (29%), la frecuencia miccional aumentada en 17 (24,6%), el chorro débil en 14 (20,3%), la presencia de algún tipo de incontinencia en 10 (14,4%), el goteo posmiccional en 7 (10,1%), los escapes con la risa o el esfuerzo en 6 (8,7%) y el chorro intermitente en 5 (7,2%). En 4 individuos (5,8%) se observó incontinencia diurna, nocturna o mixta, frecuencia miccional disminuida o retardo al iniciar la micción. Por último, en 2 (2,9%) se advirtió un esfuerzo para mantener la micción, dolor frecuente con la micción o estreñimiento, y sólo en 1 (1,4%) se registró escape de heces. Además, la incontinencia urinaria fue más frecuente en los individuos de sexo femenino.

**Conclusiones:** La encuesta diseñada y validada mediante el presente estudio ha resultado ser una herramienta original y útil para dicho fin, permitiendo detectar y describir problemas de salud a nivel comunitario. El sexo femenino favorece la presencia de incontinencia urinaria en los pacientes pediátricos. En los sujetos con incontinencia urinaria es más probable la presencia de frecuencia miccional aumentada, goteo posmiccional, chorro miccional intermitente y estreñimiento.

©2014 Ediciones Mayo, S.A. Todos los derechos reservados.

## Palabras clave

Encuesta, niños, hábitos miccionales

## Abstract

**Title:** Using a survey directed to school children for analysis of voiding habits

**Objectives:** To assess the prevalence and characteristics of voiding and bowel habits in children in our area, and to identify relationships between them, comparing them with results obtained in other populations disparate from ours.

**Material and methods:** We designed a cross-sectional observational study on voiding and bowel habits in a sample of children in the last year of primary education. After conducting an anonymous survey on these habits, a total of 98 schoolchildren were included in the study. To evaluate its relationship with urinary and bowel habits, groups were created with respect to sex and the presence or absence of urinary incontinence.

**Results:** The response rate was 70.40%. We analyzed the prevalence rates for urinary and bowel symptoms, showing that the most common abnormal voiding habits were holding maneuvers in 30 (43.3%), urgency in 25 (36.2%), nicturia in 20 (29%), increased urinary frequency in 17 (24.6%), weak stream in 14 (20.3%), any type of incontinence in 10 (14.4%), post void dribbling in 7 (10, 1%), escapes with laughter or effort in 6 (8.7%) and intermittent stream in 5 (7.2%). Four individuals (5.8%) had daytime, nocturnal or mixed incontinence, decreased urinary frequency or delay to initiate urination. Finally, in 2 (2.9%) was noted effort to maintain the voiding, pain with urination or constipation, and only in 1 (1.4%) stool leakage. In addition, urinary incontinence was more common in female individuals.

**Conclusions:** The survey designed and validated by this study has proven to be an original and useful tool for this purpose, allowing to detect and describe health problems at community level. Female sex favours the presence of urinary incontinence in children. Urinary incontinence has a positive effect on the occurrence of increased voiding frequency, post void dribbling, intermittent urine stream and. These data deserve to be analyzed in future studies more comprehensively.

©2014 Ediciones Mayo, S.A. All rights reserved.

## Keywords

Survey, children, voiding habits

## Introducción

Los trastornos miccionales suponen una patología que se sitúa entre varias disciplinas y con una consideración relativamente benigna, lo que provoca un cierto desinterés entre los médicos y familiares<sup>1</sup>. Probablemente por esta razón apenas existen estudios epidemiológicos que aporten información sobre la prevalencia de la disfunción del tracto urinario inferior<sup>2,3</sup>, pero parece evidente que en la mayoría de las ocasiones nos encontramos ante cuadros sin alteraciones orgánicas que los sustenten.

Son muy confusas las expresiones que los médicos utilizan para referirse a las diferentes alteraciones que pueden producirse en la adquisición de la continencia urinaria y en el proceso de la micción. Por ello, en los últimos años, la Sociedad Internacional de la Continencia en Niños (ICCS) ha establecido una serie de criterios para estandarizar la terminología de la función del tracto urinario inferior en niños y adolescentes<sup>4-6</sup>. A pesar de todo, no existe una definición generalmente aceptada de lo que se considera retraso en el control esfinteriano, ya que, según las diferentes culturas y latitudes, el establecimiento de un margen de normalidad puede variar, aunque generalmente oscila entre los 2 y los 6 años de edad. Así, el Manual de Trastornos Psiquiátricos de la Academia Americana de Psiquiatría (DSM-IV-TR) considera enuresis la existencia de, al menos, 2 episodios semanales de escapes nocturnos de orina durante, por lo menos, 3 meses consecutivos, por la presencia de malestar clínicamente significativo o deterioro social, académico o de otras áreas importantes de la actividad del individuo, en niños mayores de 5 años, y no debidos a la toma de sustancias o a la presencia de enfermedades<sup>7</sup>.

Además, ante la ausencia de estudios en nuestro medio, se han impuesto pautas educativas y de conducta basadas en experiencias foráneas<sup>8</sup>, que pueden no adaptarse adecuadamente a nuestra situación real, ya que analizan poblaciones muy distintas a la nuestra. Conocer la evolución natural de esta importante etapa de la socialización en los niños de nuestro entorno nos permitirá aproximarnos más a la diferenciación entre lo normal y lo patológico y evitar expectativas irreales, así como propiciar el establecimiento de pautas preventivas adecuadas en atención primaria, dirigidas básicamente a los padres y al personal sanitario<sup>9</sup>.

El objetivo principal del presente estudio es diseñar una encuesta de población para conocer un hábito o patología prevalente en ella que pueda ser aplicable a futuros proyectos de investigación en salud comunitaria. Otro objetivo es determinar la prevalencia de los diferentes hábitos miccionales en la población infantil de nuestro entorno y buscar si existe alguna correlación entre ellos, así como establecer una comparación con los obtenidos en otras poblaciones distintas a la nuestra, para determinar si las pautas educativas y de conducta que hemos adoptado, basadas en sus experiencias, se adecuan a nuestra situación actual.

## Material y métodos

Se diseñó un estudio observacional, descriptivo y transversal sobre los hábitos miccionales y el control de esfínteres en una muestra de escolares. El estudio se llevó a cabo en el curso académico 2009-2010 en dos colegios públicos de un medio urbano de clase media. La población objeto del trabajo son los niños escolarizados correspondientes al 6.º curso de educación primaria, de 12-13 años de edad.

El estudio de población se realizó mediante encuestas directamente dirigidas a los niños y distribuidas a través de los centros escolares, con un tamaño muestral pequeño para el diseño de este estudio piloto, tratando de determinar la validez del método. La elección de la muestra se realizó mediante un método no aleatorizado, seleccionando los colegios que más predisposición mostraron a la realización del estudio en su centro. Cada colegio participante recibió una petición formal para la realización de la encuesta, que debía ser aprobada por el claustro de profesores, que informaría a la Asociación de Madres y Padres de Alumnos posteriormente. Se entregó a los alumnos una hoja informativa para los padres, que incluía un consentimiento informado que debían entregar si querían participar en el estudio. Después de un plazo establecido para su cumplimentación, se recogieron personalmente las encuestas en cada centro escolar.

El cuestionario de la encuesta se basó en la terminología y las definiciones recomendadas en 2007 por la ICCS<sup>4-6</sup>. Se diseñó una encuesta sobre hábitos miccionales, compuesta por múltiples preguntas de respuesta sencilla. Constaba de 18 preguntas y 53 variables. El tipo de respuesta era excluyente, es decir, únicamente se podía contestar a una de las opciones de respuesta. Las contestaciones numéricas se agruparon en intervalos para facilitar la respuesta a los encuestados.

Las cuestiones se refirieron a los siguientes apartados:

- Datos de filiación: sexo, año de nacimiento y colegio al que pertenecen.
- Antecedentes patológicos del niño: generales y específicos del aparato genitourinario.
- Las variables analizadas respecto a los hábitos miccionales, así como la encuesta que se entregaba, se recogen en el anexo 1.

Se hicieron grupos en función del sexo (varones y mujeres) y de la presencia o no de incontinencia urinaria.

Cada cuestión constituyó un campo en la base de datos para facilitar su tratamiento estadístico. El estudio estadístico se realizó mediante el programa Epi Info versión 3.5.1. Para el estudio de diferencias o asociaciones entre variables cualitativas se empleó el test de la  $\chi^2$ . En los casos en que las frecuencias esperadas eran bajas, se empleó el test de Fischer. En los casos en que las diferencias eran significativas, se calculó el intervalo de confianza (IC) del 95%, y se consideró estadísticamente significativo un valor de  $p < 0,05$ .

## Resultados

Para la realización del estudio se envió un total de 98 encuestas, lo que supone un 6,52% de la población escolar de esa edad en nuestra ciudad. Hemos obtenido datos de 69 participantes, 38 de los cuales eran varones (55,1%) y 31 mujeres (44,9%). Se cumplimentaron 69 de las 98 encuestas entregadas, lo que supone una tasa de participación del 70,40%. Los restantes individuos fueron excluidos del estudio por no haber entregado el consentimiento informado debidamente cumplimentado en el plazo establecido. La media de edad de los encuestados fue de  $12,11 \pm 0,32$  años.

De los 69 encuestados, 55 (79,7%) se consideraban sanos. De los 14 restantes (21,3%) que declaraban padecer alguna enfermedad, la que mayor prevalencia presentaba era el asma (en 6 niños), seguida de la rinoconjuntivitis alérgica (en 3). El resto de patologías fueron menos frecuentes (una en cada individuo). Ninguno de los participantes tenía ningún trastorno del aparato genitourinario.

Se realizó un análisis de las tasas de prevalencia para los síntomas miccionales e intestinales, que mostró que el hábito miccional anormal más frecuente eran las maniobras de retención en 30 niños (43,3%), seguida de la urgencia miccional en 25 (36,2%), la nicturia en 20 (29%), la frecuencia miccional aumentada en 17 (24,6%), el chorro débil en 14 (20,3%) o algún tipo de incontinencia en 10 (14,4%). Los demás resultados se muestran más detalladamente en la tabla 1.

En cuanto al sexo, en las mujeres de este estudio la presencia de hábitos miccionales anormales, hábitos intestinales anormales o ambos fue del 83,4, el 4,3 y el 83,4%, respectivamente. En los varones fue del 84,2, el 4,3 y el 84,2%, respectivamente. Se observó que de los 38 varones encuestados, 2 presentaban algún tipo de incontinencia (5,2%). En cuanto al sexo femenino, 8 de las 31 participantes eran incontinentes (25,8%). Se observa una proporción de individuos con incontinencia significativamente menor en el grupo de varones (2/38 frente a 8/31;  $p=0,01$ ; *odds ratio* [OR]= 0,15; IC del 95%: 0,03-0,81). El resto de variables analizadas en relación con el sexo no permitieron obtener resultados concluyentes ni estadísticamente significativos (tabla 2).

En cuanto a la presencia o no de incontinencia urinaria, la población fue dividida en dos grupos: uno sin ningún tipo de incontinencia urinaria, ya sea diurna, nocturna o mixta, y otro grupo con estos síntomas miccionales. El grupo sin incontinencia incluía a 59 individuos (85,5%) y el grupo sintomático a 10 (14,5%). Los datos referentes a la relación de los distintos hábitos miccionales con la presencia o no de incontinencia urinaria se recogen en la tabla 3. Se encuentra un significativo mayor porcentaje de individuos con frecuencia miccional aumentada en el grupo sintomático que en el de sanos (2/10 frente a 1/59;  $p=0,058$ ; OR= 14,32; IC del 95%: 1,12-181,81), sin llegar a ser los resultados estadísticamente significativos. Del mismo modo, se observa una mayor proporción de individuos con chorro miccional intermitente dentro del grupo de incontinentes. Así, los individuos que presentaban este tipo de chorro miccional suponían

**TABLA 1** Prevalencia de hábitos miccionales e intestinales anormales por sexos

Variables	Niños (%)	Niñas (%)	Total (%)
Frecuencia aumentada	1 (2,6)	2 (6,4)	3 (4,3)
Frecuencia disminuida	10 (26,3)	7 (22,5)	17 (24,6)
Incontinencia	2 (5,2)	8 (25,8)	10 (14,4)
Incontinencia diurna	2 (5,2)	2 (6,4)	4 (5,8)
Incontinencia nocturna	0	3 (9,7)	3 (4,3)
Incontinencia mixta	0	3 (9,7)	3 (4,3)
Urgencia	14 (36,8)	11 (35,5)	25 (36,2)
Nicturia	11 (28,9)	9 (29)	20 (29)
Retardo miccional	0	3 (9,7)	3 (4,3)
Esfuerzo	0	2 (6,4)	2 (2,9)
Chorro débil	7 (18,4)	7 (22,5)	14 (20,3)
Chorro intermitente	2 (5,2)	3 (9,7)	5 (7,2)
Maniobras de retención	17 (44,7)	13 (41,9)	30 (43,5)
Goteo posmiccional	3 (7,9)	4 (12,9)	7 (10,1)
Escape con la risa	2 (5,2)	4 (12,9)	6 (8,7)
Dolor	1 (2,6)	1 (3,2)	2 (2,9)
Estreñimiento	2 (5,2)	3 (9,7)	5 (7,2)
Escape de heces	1 (2,6)	0	1 (1,4)

el 40% de los sintomáticos, frente al 1,6% de los sanos (4/10 frente a 1/59;  $p=0,001$ ; OR= 38,61; IC del 95%: 3,69-400), pero esta vez los resultados eran estadísticamente significativos. Se evaluó también la frecuencia del goteo posmiccional entre los niños con incontinencia urinaria y el resto. En el grupo de 10 individuos que considerábamos incontinentes, 5 (50%) presentaban goteo. En cambio, entre los sanos, se observaba sólo en 2 (3,3%). Esto permite establecer una relación entre ambas manifestaciones con resultados estadísticamente significativos (5/10 frente a 2/59;  $p<0,001$ ; OR= 28,50; IC del 95%: 4,35-186,30). Se realizó la comparación entre el grupo de individuos con pérdidas urinarias y el de sanos en relación con el estreñimiento. De los 10 individuos con incontinencia, 3 (30%) presentaban estreñimiento, frente a 2 (3,3%) en el grupo asintomático. Se observaba una proporción significativamente mayor de individuos con estreñimiento en el grupo de incontinentes, con una clara relación entre ser incontinente y padecer estreñimiento (3/10 frente a 2/59;  $p=0,01$ ; OR= 12,21; IC del 95%: 1,73-86,18). El resto de variables analizadas en relación con la presencia de algún tipo de incontinencia no permitieron obtener resultados concluyentes ni estadísticamente significativos.

## Discusión

El método utilizado en este trabajo ha sido una variación de la encuesta realizada por correo, con entrega del cuestionario a

**TABLA 2** Prevalencia de hábitos miccionales e intestinales anormales por sexos

Variables	Niños (%)	Niñas (%)	OR (IC del 95%)	p
Frecuencia aumentada	1 (2,6)	2 (6,4)	0,40 (0,03-4,79)	0,44
Frecuencia disminuida	10 (26,3)	7 (22,5)	1,16 (0,38-3,56)	0,78
Incontinencia	2 (5,2)	8 (25,8)	0,15 (0,03-0,81)	0,01
Urgencia	14 (36,8)	11 (35,5)	1,06 (0,39-2,84)	0,90
Nicturia	11 (28,9)	9 (29,0)	0,99 (0,35-2,83)	0,99
Chorro débil	7 (18,4)	7 (22,5)	0,77 (0,23-2,50)	0,34
Chorro intermitente	2 (5,2)	3 (9,7)	0,5 (0,08-3,31)	0,40
Maniobras de retención	17 (44,7)	13 (41,9)	1,12 (0,43-2,92)	0,81
Goteo posmiccional	3 (7,9)	4 (12,9)	0,57 (0,11-2,80)	0,38
Escape con la risa	2 (5,2)	4 (12,9)	0,37 (0,06-2,19)	0,24
Estreñimiento	2 (5,2)	3 (9,7)	0,51 (0,08- 3,31)	0,40

IC: intervalo de confianza; OR: odds ratio.

través de los centros escolares. La finalidad era intentar mejorar su tasa de cumplimiento, y finalmente se obtuvo una tasa de respuesta del 70,40%.

Se eligieron estas edades porque corresponden al último año de escolarización en los centros escolares de enseñanza primaria, lo que permite estar suficientemente alejado de la edad a partir de la cual la incontinencia urinaria comienza a considerarse patológica, y porque suponemos que a esta edad los niños han alcanzado la suficiente madurez como para poder contestar este test por sí mismos, tratando de reducir al mínimo el inconveniente que puede representar para el estudio la dificultad que los niños puedan tener para comprender las preguntas de la encuesta.

En la mayoría de estudios transversales existentes sobre el control esfinteriano se obtiene una tasa de contestación algo superior a la nuestra. Esto puede deberse a que fueron realizados mediante visita domiciliaria<sup>10-12</sup> o a que los cuestionarios fueron entregados en la consulta hospitalaria a la que asistían los participantes<sup>13,14</sup>. Otros estudios destacados, realizados como el nuestro mediante cuestionarios por correo, obtuvieron tasas de respuesta de entre el 75 y el 85%<sup>15-17</sup>. También es importante tener en cuenta que estos estudios han sido realizados en lugares con un nivel sociocultural distinto al nuestro.

En nuestro medio apenas existen trabajos similares que puedan servir como referencias válidas. En 1983 se realizó en Aragón un estudio que analizaba la prevalencia de enuresis en una muestra de 2.500 familias, con un 85% de encuestas contestadas, aunque no se indica el método utilizado<sup>18</sup>. Cinco años después se publicó un trabajo realizado en la Comunidad Valenciana, con una tasa de respuesta del 95,8%, en la que se entregaba una encuesta a los padres de niños de 5-16 años de edad que acudían a su centro de salud a demanda propia, y cuyos resultados probablemente estaban sesgados por la utilización o no de los servicios sanitarios<sup>19</sup>. Diez años más tarde

se realizó en Castilla y León otro estudio en el que se repartieron a través de los centros escolares 2.165 encuestas, con una tasa de participación del 65,1%<sup>20</sup>.

También hemos analizado la cumplimentación de las distintas cuestiones planteadas en la encuesta, teniendo en cuenta que, en la gran mayoría de los estudios, los cuestionarios van dirigidos a los padres de los niños analizados; en cambio, en el nuestro la hemos dirigido a los propios niños. El cuestionario, por tanto, debía ser fácil de entender. De las 24 cuestiones incluidas, todas fueron contestadas por los encuestados al completo. Esto habla a favor de la validez y la buena comprensión general de las mismas. A pesar de todo, en una de las respuestas de un encuestado se observó un posible sesgo de información, ya que inicialmente contestó que no padecía nicturia y después se contradijo afirmando que su frecuencia de nicturia era de menos de 3 noches al mes.

En cuanto al método de selección, podemos afirmar que hemos cometido un sesgo. La elección de la edad de los niños que iban a ser analizados en el estudio se decidió por los motivos explicados anteriormente.

Se analizaron también los antecedentes patológicos personales, como la existencia de enfermedades crónicas, sin que parecieran relevantes en la presencia de incontinencia urinaria. En cuanto a los trastornos genitourinarios, podemos hacer hincapié en la baja prevalencia percibida respecto a los hábitos miccionales anormales. Se observa que ninguno de los 69 participantes en este estudio refería padecer un trastorno del aparato genitourinario, cuando posteriormente se ha comprobado que más de tres cuartas partes de ellos padecían al menos uno de estos trastornos.

La adquisición del control voluntario de los esfínteres vesical y anal constituye una de las grandes etapas en la socialización del niño que le permitirá avanzar hacia su autonomía. Su desa-

TABLA 3

## Prevalencia de hábitos miccionales e intestinales anormales en relación con la incontinencia urinaria

Variables	Continentes (%)	Incontinentes (%)	OR (IC del 95%)	p
Frecuencia aumentada	1 (1,4)	2 (2,9)	14,32 (1,12-181,81)	0,05
Frecuencia disminuida	15 (21,7)	2 (2,9)	0,95 (0,17-5,25)	0,66
Urgencia	20 (29,0)	5 (7,2)	1,95 (0,50-7,53)	0,95
Nicturia	16 (23,1)	4 (5,8)	1,79 (0,44-7,18)	0,31
Chorro débil	13 (18,8)	1 (1,4)	0,39 (0,04-3,39)	0,34
Chorro intermitente	1 (1,4)	4 (5,8)	38,61 (3,69-400)	<0,01
Maniobras de retención	26 (37,7)	4 (5,8)	0,84 (0,21-3,31)	0,54
Goteo posmiccional	2 (2,9)	5 (7,2)	28,5 (4,35-186,30)	<0,01
Estreñimiento	2 (2,9)	3 (4,3)	12,21 (1,73-86,18)	0,01

IC: intervalo de confianza; OR: odds ratio.

rollo dependerá de la conjunción de diversos factores, tanto psicológicos como neurológicos, culturales o educativos<sup>21,22</sup>. Pueden observarse amplias variaciones en la edad y la secuencia de adquisiciones, como en todo proceso fisiológico, y muchas veces es difícil establecer el límite de la normalidad. Así, en un estudio realizado en Estados Unidos se observó que la adquisición del control esfinteriano variaba según el sexo, la raza y el peso al nacimiento. Se observó que los nacidos con un peso menor de 2.500 g alcanzaban la continencia más tardíamente, las mujeres más precozmente que los varones<sup>20</sup>, y los niños de raza negra más tarde que el resto<sup>23</sup>. En nuestro estudio la prevalencia de incontinencia en su conjunto (urinaria diurna, enuresis e incontinencia mixta) fue similar a la observada en otros países con un nivel socioeconómico similar al nuestro<sup>23-25</sup>. El concepto de incontinencia urinaria cuenta en general con múltiples imprecisiones, tanto en cuanto a la edad del diagnóstico como a la frecuencia del problema. El criterio más extendido para su catalogación sienta el límite a los 5 años<sup>26-30</sup>. Ésta es la que recomienda la Asociación Americana de Psiquiatría a través del concepto acuñado en el DSM-IV-TR<sup>7</sup>. La proporción relativa observada en este estudio entre los distintos tipos de incontinencia fue algo diferente con respecto a otros estudios. Así, la enuresis monosintomática fue del 30%, algo menor del porcentaje aportado por algunos autores, que gira en torno al 60-75%<sup>23,25,31</sup>, pero más acorde con otros más modernos, que lo estiman en menos de la mitad de los casos<sup>32</sup>. La incontinencia mixta se observó en un 30% de los casos totales, y la diurna en un 40%. En nuestro estudio fue la más observada, aunque es la que presenta menor prevalencia para otros autores<sup>31,33</sup>. Esta diferencia podría deberse a que parte de los niños considera el goteo posmiccional como incontinencia diurna, por lo que en futuras encuestas se deberá explicar mejor esta cuestión.

Respecto a otros trastornos miccionales, como la urgencia miccional o las maniobras de retención, la prevalencia que se observa en otros estudios ronda el 20%<sup>15</sup>. En nuestro trabajo, las prevalencias que se obtuvieron fueron claramente mayores.

En el caso de la frecuencia miccional, en relación con su aumento, se observó que los valores eran similares a los aportados por otros autores, generalmente inferiores al 5%. Si hablamos de frecuencia miccional disminuida, obtuvimos una prevalencia del 25%, casi 5 veces mayor que la observada en algún estudio<sup>15</sup>. Esto puede deberse a que la definición de esta entidad no está clara para muchos autores. Nosotros, basándonos en la definición que proporciona la ICCS, la consideramos como la realización de 3 o menos micciones al día.

Se analizaron también los distintos hábitos miccionales por sexos, y no se hallaron diferencias significativas entre ambos salvo para la incontinencia urinaria. Debido al gran predominio de la enuresis entre los varones, la prevalencia de la incontinencia urinaria en su conjunto puede llegar a ser casi el doble en los niños que en las niñas, pero para algunos autores a partir de los 8-10 años esta desigualdad desaparece<sup>10,15,16</sup>. Sin embargo, en nuestra serie el 80% de los casos de incontinencia correspondía a mujeres, con una relación de 4/1, probablemente debido al predominio de incontinencia diurna observado en nuestra serie, ya comentado previamente.

En muchos artículos<sup>34,35</sup> se ha descrito una asociación positiva entre los trastornos miccionales y de la defecación. Aunque muchos informes sugieren una relación entre el estreñimiento, la infección urinaria, la incontinencia y el reflujo vesicoureteral, la causa patogénica concreta permanece aún sin explicación. La proximidad anatómica de la vejiga y la uretra con el recto, así como la inervación similar (S2-S4) de los esfínteres uretral y anal, hacen probable que la disfunción se produzca en ambos sistemas simultáneamente<sup>36-39</sup>. De esta manera, se ha observado que en los pacientes con estreñimiento crónico el recto no está vacío, y la continua contracción del esfínter anal puede producir, a través de mecanismos reflejos, una contracción continua concomitante del esfínter uretral. También se acepta que la retención fecal provoca la distensión del recto y, por tanto, la compresión de la vejiga, y es posible que esta compresión induzca una inestabilidad del músculo detrusor<sup>36-39</sup>. Así, para el tratamiento de la incontinencia en los

**Encuesta sobre hábitos miccionales en la infancia**

Marca con  la respuesta más parecida a la tuya:

Sexo  Niño  Niña Año de nacimiento .....

Colegio.....

¿Padeces alguna enfermedad?.....

¿Padeces algún trastorno del aparato genitourinario? .....

1. ¿Cuántas veces orinas al cabo del día?  
 <3 veces     4-7 veces     >8 veces
2. ¿Tienes pérdidas de orina?  
 Sí     No
3. En caso de tenerlas, ¿cómo son?  
 Continuas     Intermitentes
4. En caso de ser intermitentes, ¿cuándo ocurren?  
 Día     Noche     Ambas
5. En caso de presentar pérdidas nocturnas de orina, ¿alguna vez has estado sin tener estas pérdidas 6 meses seguidos?  
 Sí     No
6. ¿Presentas alguna vez un deseo súbito e inmediato de orinar?  
 Sí     No
7. ¿Te levantas durante la noche porque te despierta la necesidad de orinar?  
 Sí     No
8. En caso de tener que levantarte durante la noche, ¿cuántas veces te ocurre en un periodo de 2 semanas?  
 <3 noches     4-10 noches     >10 noches
9. ¿Tienes dificultad para iniciar la micción?  
 Sí     No
10. ¿Tienes que aplicar presión abdominal para iniciar y mantener la micción?  
 Sí     No
11. ¿Cómo es el chorro miccional?  
 Fuerte    o     Débil  
 Continuo    o     Intermitente
12. ¿Haces maniobras para retrasar la micción? (cruzar piernas, ponerte de puntillas...)  
 Sí     No
13. ¿Tienes pérdidas involuntarias que sólo se presentan poco tiempo después de finalizar la micción?  
 Sí     No
14. ¿Tienes pérdidas involuntarias con el esfuerzo o la risa?  
 Sí     No
15. ¿Tienes dolores en la zona genital durante la micción?  
 Sí     No
16. ¿Tienes un hábito intestinal estreñido?  
 Sí     No
17. ¿Tienes alguna vez escapes de heces?  
 Sí     No
18. En caso de presentar escapes de heces, ¿cuántos días te ocurre en un periodo de 2 semanas?  
 <3 días     4-10 días     >10 días

niños incontinentes y estreñidos, se recomienda tratar en primer lugar el estreñimiento, antes de iniciar ninguna otra maniobra terapéutica. En nuestra serie, como era de esperar, se ha podido constatar la relación existente entre estas pérdidas urinarias y el estreñimiento.

Por otro lado, se cree que algunos niños enuréticos presentan micciones involuntarias durante el sueño debido a una función anormal de la vejiga, incluida la hiperactividad del detrusor y la capacidad vesical reducida<sup>40,41</sup>. Algunos de los síntomas que puede provocar la contracción involuntaria del detrusor son el aumento de la frecuencia miccional y la sensación de urgencia miccional. En algunos trabajos, a través de estos dos síntomas, se ha podido comprobar la relación entre la incontinencia y la contracción del detrusor<sup>30</sup>. En nuestro estudio hemos podido constatar esta asociación de manera estadísticamente significativa únicamente en el caso de la frecuencia miccional aumentada.

Por último, en nuestro estudio se pudo comprobar que las variables goteo posmiccional y chorro intermitente presentaban una cierta correlación respecto a la incontinencia miccional, lo que podría deberse a que los propios niños considerasen el goteo posmiccional como una incontinencia en sí misma, y no como un fenómeno aparte. En el caso del chorro intermitente, éste podría provocar un vaciamiento vesical inadecuado, posible causa de las pérdidas de orina.

Los resultados obtenidos en nuestro estudio, muy positivos y coherentes en cuanto a la participación de los pacientes, hacen pensar en la necesidad de emplear la encuesta en una población mayor. Igualmente, parece necesario realizar una intervención a nivel individual y comunitario, comprobando los cambios que se puedan producir en cuanto a los hábitos miccionales, y efectuar de nuevo la encuesta posteriormente.

## Conclusión

Podemos afirmar que la encuesta diseñada y validada mediante el presente estudio ha resultado ser una herramienta original y útil para tal fin. Puede emplearse en estudios epidemiológicos de población, lo que permitiría detectar y describir problemas de salud en un ámbito comunitario, ya que una gran participación facilita extraer conclusiones globales.

En los sujetos de sexo femenino es más frecuente la presencia de incontinencia urinaria. En los individuos con incontinencia urinaria es más probable un aumento de la frecuencia miccional, goteo posmiccional, chorro miccional intermitente y estreñimiento. ■

## Bibliografía

1. Van Gol JD. Enuresis and incontinence in children. *Semin Pediatr Surg.* 2002; 11: 100-107.
2. Buckley BS, Lapitan MC. Prevalence of urinary incontinence in men, women, and children-current evidence: findings of the Fourth

- International Consultation on Incontinence. *Urology*. 2010; 76: 265-270.
- Ballek NK, McKenna PH. Lower urinary tract dysfunction in childhood. *Urol Clin North Am*. 2010; 37: 215-228.
  - Nevés T, Von Gontard A, Hoebeke P, Hjälmås K, Bauer S, Bower W, et al. The standardization of terminology of lower urinary tract function in children and adolescents: report from the Standardisation Committee of the International Children's Continence Society (ICCS). *Neurourol Urodyn*. 2007; 26: 90-102.
  - SINUG, Grupo Español de Urodinámica. Propuestas de adaptación terminológica al español de la estandarización de la terminología del tracto urinario inferior en niños y adolescentes de la ICCS. *Actas Urol Esp*. 2008; 32: 371-389.
  - Nevés T. The new International Children's Continence Society's terminology for the paediatric lower urinary tract -why it has been set up and why we should use it. *Pediatr Nephrol*. 2008; 23: 1.931-1.932.
  - López-Ibor JJ, Valdés M, ed. DSM-IV-TR. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. Barcelona: Masson, 2002.
  - Gassier J. Las grandes etapas de la socialización: la limpieza. En: Gassier J, ed. Manual de desarrollo psicomotor del niño. Barcelona: Masson, 1997; 89-94.
  - Palmer LS. Biofeedback in the management of urinary continence in children. *Curr Urol Rep*. 2010; 11: 122-127.
  - Hansakunachai T, Ruangdaraganon N, Udomsubpayakul U, Sombuntham T, Kotchabhakdi N. Epidemiology of enuresis among school-age children in Thailand. *J Dev Behav Pediatr*. 2005; 26: 356-360.
  - Tai HL, Chang YJ, Chang SC, Chen GD, Chang CP, Chou MC. The epidemiology and factors associated with nocturnal enuresis and its severity in primary school children in Taiwan. *Acta Paediatr*. 2007; 96: 242-245.
  - Oppel WC, Harper PA, Rider RV. The age of attaining bladder control. *Pediatrics*. 1968; 42: 614-626.
  - Verhulst FC, Van der Lee JH, Akkerhuis GW, Sanders-Woudstra JA, Timmer FC, Donkhorst ID. Prevalence of nocturnal enuresis: do DSM III criteria need to be changed? A brief research report. *J Child Psychol Psychiatry*. 1985; 26: 989-993.
  - Rahim SI, Cederblad M. Epidemiology of nocturnal enuresis in a part of Khartoum, Sudan (I). The extensive study. *Acta Paediatr Scand*. 1986; 75: 1.017-1.020.
  - Bakker E, Van Sprundel M, Van der Auwera JC, Van Gool JD, Wyn-daele JJ. Voiding habits and wetting in a population of 4,332 Belgian schoolchildren aged between 10 and 14 years. *Scand J Urol Nephrol*. 2002; 36: 354-362.
  - Robson WL, Leung AK, Van Howe R. Primary and secondary nocturnal enuresis: similarities in presentation. *Pediatrics*. 2005; 115: 956-959.
  - Carotenuto M, Esposito M, Pascotto A. Facial patterns and primary nocturnal enuresis in children. *Sleep Breath*. 2011; 15: 221-227.
  - Chung JM, Lee SD, Kang DI, Kwon DD, Kim KS, Kim SY, et al. An epidemiologic study of voiding and bowel habits in Korean children: a nationwide multicenter study. *Urology*. 2010; 76: 215-219.
  - Kajiwara M, Inoue K, Kato M, Usui A, Kurihara M, Usui T. Nocturnal enuresis and overactive bladder in children: an epidemiological study. *Int J Urol*. 2006; 13: 36-41.
  - Järvelin MR, Moilanen I, Kangas P, Moring K, Vikeväinen-Tervonen L, Huttunen NP, et al. Aetiological and precipitating factors for childhood enuresis. *Acta Paediatr Scand*. 1991; 80: 361-369.
  - Sánchez M, Sánchez A, Romero F, Elizalde A, López JA, Hernández P, González A. Enuresis (I): Estudio sociológico del fenómeno enurético. *Actas Urol Esp*. 1983; 7: 117-122.
  - Pérez MC, Tevar A, López JM, García P, Moreno J. Estudio descriptivo de la prevalencia de enuresis y conducta enurética en atención primaria. *Aten Primaria*. 1988; 5: 525-530.
  - Rodríguez LM, Marugán JM, Lapeña S, Palau MT, Álvaro E, Naveira C, et al. Estudio epidemiológico sobre enuresis nocturna en escolares: análisis de factores asociados. *An Esp Pediatr*. 1997; 46: 252-258.
  - Ferguson DM, Horwood LJ, Shannon FT. Factors related to the age of attainment of nocturnal bladder control: an 8-year longitudinal study. *Pediatrics*. 1986; 78: 884-890.
  - Blomfield JM, Douglas JW. Bedwetting: prevalence among children aged 4-7 years. *Lancet*. 1956; 270: 850-852.
  - Shelov SP, Gundy J, Weiss JC, McIntire MS, Olness K, Staub HP, et al. Enuresis: a contrast of attitudes of parents and physicians. *Pediatrics*. 1981; 67: 707-710.
  - Fonseca EG, Bordallo AP, García PK, Muñoz C, Silva CP. Lower urinary tract symptoms in enuretic and nonenuretic children. *J Urol*. 2009; 182: 1.978-1.983.
  - Herndon CD, Joseph DB. Urinary incontinence. *Pediatr Clin North Am*. 2006; 53.
  - Rodríguez LM, Marugán JM, Lapeña S. Therapeutic strategy in nocturnal enuresis. *Acta Paediatr*. 2000; 89: 498-499.
  - Järvelin MR. Developmental history and neurological findings in enuretic children. *Dev Med Child Neurol*. 1989; 31: 728-736.
  - Rushton HG. Nocturnal enuresis: epidemiology, evaluation, and currently available treatment options. *J Pediatr*. 1989; 114: 691-696.
  - Neveus T, Eggert P, Evans J, Macedo A, Rittig S, Tekgül S, et al. Evaluation of and treatment for monosymptomatic enuresis: a standardization document from the International Children's Continence Society. *J Urol*. 2010; 183: 441-447.
  - Makari J, Rushton HG. Nocturnal enuresis in children. *Am Fam Physician*. 2006; 73: 1.611-1.613.
  - Koff SA, Wagner TT, Jayanthi VR. The relationship among dysfunctional elimination syndromes, primary vesicoureteral reflux and urinary tract infections in children. *J Urol*. 1998; 160: 1.019-1.022.
  - Loening-Baucke V. Urinary incontinence and urinary tract infection and their resolution with treatment of chronic constipation of childhood. *Pediatrics*. 1997; 100: 228-232.
  - De Paepe H, Renson C, Van Laecke E, et al. Pelvic-floor therapy and toilet training in young children with dysfunctional voiding and obstipation. *BJU Int*. 2000; 85: 889-893.
  - Bauer SB. Neurogenic bladder: etiology and assessment. *Pediatr Nephrol*. 2008; 23: 541-551.
  - Haddad M, Besson R, Aubert D, Ravasse P, Lemelle J, El Honeimi A, et al. Sacral neuromodulation in children with urinary and fecal incontinence: a multicenter, open label, randomized, crossover study. *J Urol*. 2010; 184: 696-701.
  - Snodgrass WT, Gargollo PC. Urologic care of the neurogenic bladder in children. *Urol Clin North Am*. 2010; 37: 207-214.
  - Nevés T, Lackgren G, Tuvemo T, Hetta J, Hjalmas K, Stenberg A. Enuresis background and treatment. *Scand J Urol Nephrol*. 2000; 206: 1-44.
  - Hellerstein S, Linebarger JS. Voiding dysfunction in pediatric patients. *Clin Pediatr*. 2003; 42: 43-49.