



La nicturia por poliuria se presenta aun en ausencia de obstrucción infravesical. Valor clínico del diario vesical

Pérez-Martínez C¹, Vargas-Díaz IB².



■ RESUMEN

Introducción y objetivo: La Sociedad Internacional de Continencia (ICS) define a la nicturia (Ni), como "suspender el sueño una o más veces para vaciar la vejiga". La Ni afecta la calidad de vida. El diario vesical es una herramienta clínica que ha sido subutilizada. El objeto del estudio es reportar la relación entre los volúmenes urinarios de 24 horas y Ni en pacientes con síntomas urinarios bajos.

Material y métodos: Revisamos expedientes de pacientes con sintomatología urinaria baja. Usando la definición de poliuria de la ICS, dividimos los casos en: Grupo Control (GC): Volumen urinario <2.8 L/24 h. Grupo Poliuria (GP): Volumen urinario ≥ 2.8 L/24 h. Los datos se analizaron usando el programa SPSS 10.0.

Resultados: Se dividieron 237 expedientes en: GC 208 controles, la media de edad 49.09 años, media del volumen urinario de 24 horas (MVU24) 1499.08cc, la media Qmáx 14.456 cc/s; 75% hombres y 25% mujeres. El 88.94% (185/208) presentó Ni, GP 29 casos, la media de edad 54.97 años (SD 15.95) con MVU24 de 3570.14 cc, media del Qmáx 16.086 cc/s; 79.31% (23/29) hombres y 20.68% (6/29) mujeres. El 96.55% (28/29) presentó Ni.

■ ABSTRACT

Background and goals: The International Continence Society (ICS) definition for nocturia is "the complaint that the individual has to wake at night one or more times to void". Nocturia impacts the quality of life. The bladder diary is a very low used clinical tool. Our aim is report the relationship between the 24 hours voided volume and nocturia in patients suffering low urinary tract symptoms (LUTS).

Material and methods: Records from patients with LUTS were reviewed. Using the ICS definition for poliuria cases were divided as: Control Group (GC): Urinary volume <2.8 L/24 h. Poliuric Group (GP): Urinary volume ≥ 2.8 L/24 h. Data were analyzed using SPSS10.0 software.

Results: 237 files were divided as: GC 208 controls, mean age was 49.09 years, mean urinary volume/24 h (MVU24) 1499.08 cc, the mean Qmax 14.456 cc/s; with 75% males and 25% females. Nocturia was finding in 88.94% (185/208) cases. GP 29 cases, the mean age 54.97 years (SD 15.95) with MVU24 of 3570.14 cc, mean of Qmax 16.086 cc/s; with 79.31% (23/29) males and 20.68% (6/29) females. Nocturia was find in 96.55% (28/29) cases.

Conclusions: In our series no statistic significant difference was find between two groups regarding sex ($p = 0.284$) and Qmax ($p = 0.16$) perhaps there was significant difference

¹ Director del Centro de Urología Avanzada C.Ur.A.

Correspondencia: Av. Agricultura Pte. 514, Cd. Delicias, Chihuahua. México. Tels/Fax: 01639 4743676, 4725206, 4728872. Correo electrónico: carlospereznm@prodigy.net.mx.

² Servicio de Urodinamia y Uroneurología. Centro de Urología Avanzada C.Ur.A.

Correspondencia: Av. Agricultura Pte. 514, Cd. Delicias, Chihuahua. México. Tels/Fax: 01639 4743676, 4725206, 4728872. Correo electrónico: draimavargas@prodigy.net.mx.

Conclusiones: En nuestra serie no hubo diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos en sexo ($p = 0.284$) y Qmáx ($p = 0.16$) pero sí en edad ($p = 0.043$) y Ni ($p = 0.010$). Estos resultados muestran que pacientes con poliuria presentan “falsa” Ni en ausencia de datos obstructivos. La probabilidad de Ni cuando hubo poliuria fue de 3.48. Estos datos pueden ayudar al clínico a explicar a sus pacientes con poliuria, que ese síntoma puede no estar relacionado con la uropatía obstructiva baja.

Palabras clave: poliuria, nicturia, diario vesical, síntomas urinarios bajos.

for age ($p = 0.043$) and nocturia ($p = 0.010$). Our results show “false” nocturia in poliuric patients without low urinary tract obstruction. The OR to have nocturia if poliuria is present was 3.48. This data can help to clinicians for explain to poliuric patients that they would be suffering nocturia even when lower urinary tract obstruction is not present.

Key words: poliuria, nocturia, bladder diary, lower urinary tract symptoms.

■ INTRODUCCIÓN

La Ni ha sido definida por la (ICS) como “suspender el sueño una o más veces para vaciar la vejiga”.^{1,2} De los padecimientos urinarios bajos,² la Ni es un síntoma muy frecuente, afectando la calidad de vida de los pacientes que la sufren.

La frecuencia anormalmente elevada de micción nocturna puede ser causada por disminución de la capacidad vesical en la noche, producción elevada de orina nocturna o una combinación de ambos.³

Se ha reportado que hasta 4% de los niños (entre 7 y 15 años) presentan Ni.⁴ La prevalencia de Ni varía con el avance de la edad.³ En relación al sexo, la Ni en mujeres es del 58% entre los 50 y 59 años de edad y de 72% después de los 80 años. Comparada con la prevalencia de Ni en hombres, se presenta en 66 y 91% a las mismas edades.⁵ La elevación de la prevalencia de Ni corre paralela a la disminución del volumen miccional promedio y al aumento de la frecuencia urinaria en ambos sexos.³

Kari AO. y cols., reportaron que la prevalencia de Ni general de ambos sexos es del 40%, sin embargo, a partir de los 50 años el riesgo de Ni por año es de 7.3% en hombres y de 3.5% en mujeres.⁶

El diario vesical es una herramienta clínica fundamental, que ha sido subutilizada a pesar de su costo nulo, y confirma los resultados de la uroflujometría y de la urodinamia, y es fácil de realizar cuando se informa de su importancia a los pacientes. El diario vesical da relevancia a la sintomatología urinaria, agregando eventos como urgencia, dolor, episodios de incontinencia y uso de toallas protectoras,⁷ entre otros. Debe realizarse cuando menos durante 2 días, preferentemente

por 72 horas, incluyendo líquido ingerido en 24 horas,² el promedio de volumen orinado, frecuencia urinaria, hora de dormir y despertar, orina de 24 horas y Ni.^{3,7}

El diario vesical provee información que puede ayudar a distinguir si la Ni se debe a disminución nocturna de la capacidad vesical, a producción elevada de orina en la noche o a una combinación de ambos.³ No existen reportes locales que correlacionen los volúmenes urinarios y la Ni.

El objetivo de nuestro estudio fue reportar la relación entre el volumen urinario de 24 horas y la Ni en pacientes con queja de síntomas urinarios bajos en Cd. Delicias, Chihuahua, México.

■ MATERIAL Y MÉTODOS

Se revisaron los expedientes de pacientes con queja de sintomatología urinaria baja entre enero del 2000 y diciembre del 2007, se registraron las variables: edad, sexo, Qmáx de la flujometría urinaria y diario vesical de 72 horas, con anotación de “la hora de acostarse a dormir” y “la hora de despertarse” (**Figura 1**). La Ni se definió como “la suspensión del sueño cuando menos una vez para vaciar la vejiga”.

Usando la definición de poliuria de la ICS, de “orinar más de 2,800 cc en 24 horas” o 40 cc/kg de peso/24 h. Se dividió la muestra en 2 grupos:

- **Grupo Control (GC):** Volumen urinario de 24 horas < 2.8 litros.
- **Grupo Poliuria (GP):** Volumen urinario de 24 horas $\geq$ 2.8 litros.

Análisis estadístico: Los datos capturados se analizaron mediante el modelo de probabilidad de χ^2

Figura 1. Diario Vesical. Éste debe incluir registro de líquido ingerido, volumen urinario, frecuencia, incontinencia, accidentes, cambios de toalla, hora de dormir, hora de despertar. Se recomienda el registro cuando menos de 48 a 72 horas.

Hora y fecha	Líquido ingerido	Orinar con urgencia	Cantidad orinada	Accidente
Es muy importante anotar la hora en que sucede de día o de noche	Anotar cualquier líquido que tome y la cantidad de éstos, aunque sea muy poca	Deberá marcar si el deseo de orinar se presentó muy rápido "con urgencia"	Anotar la cantidad aunque sea muy poca, es importante anotar cada vez que vacía su vejiga	Cambio de toalla o de pañal y peso ya mojado. Anotar si dejó de hacer algo
		SI NO		
		SI NO		
		SI NO		
		SI NO		
		SI NO		
		SI NO		
		SI NO		
		SI NO		
		SI NO		
		SI NO		
		SI NO		
		SI NO		
		SI NO		
		SI NO		
		SI NO		
		SI NO		
		SI NO		
		SI NO		
		SI NO		
		SI NO		
		SI NO		
		SI NO		

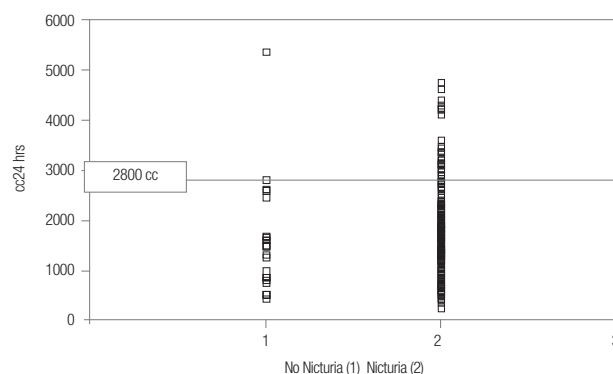
Favor de llenar esta hoja por **TRES** días con sus noches

Favor de **NO** contestar lo siguiente

Frec. día _____ Frec. noche _____
 Cap. ves. máx. _____ Cap. ves. mín. _____
 Escapes _____ En 24 h _____
 Cantidad orina total _____
 Promedio de orina _____ Hora de dormir _____
 Hora de levantarse _____ Asistente _____

[illegible]

Gráfica 1. Volumen urinario de 24 hrs. X Grupo: 1 no nicturia, 2 nicturia.



(Chi-cuadrada) para variables cualitativas y t de Student para variables numéricas. Se consideró significancia estadística si $p < 0.05$. Se usó el software estadístico comercial SPSS 10.0.

■ RESULTADOS

Del total, 237 expedientes presentaron toda la información requerida. Hombres fueron 179 y mujeres 58.

En el GC se incluyeron 208 controles, con una media de la edad de 49.09 años (SD 20.53), la media de volumen urinario de 24 horas (MVU24) fue de 1499.08 cc (SD 611.70), con una media del Qmáx de 14.456 cc/s (SD 7.744); 75% (156/208) hombres y 25% (52/208) mujeres. La Ni se presentó en 94% (196/208) de los controles.

En el GP fueron 29 casos, la media de la edad fue de 54.97 años (SD 15.95) con una MVU24 de 3570.14 cc (SD 667.17), media del Qmáx de 16.086 cc/s (SD 8.432); 79.31% (23/29) fueron hombres y 20.68% (6/29) mujeres. La Ni se presentó en 96.55% (28/29) de los casos.

Quando se trató de ver la posible asociación entre la poliuria y Ni, los resultados mostraron los siguientes datos. Prevalencia de casos 0.9 y de controles de 0.8. *Odds ratio* de 3.1 con IC de 0.4-24.3 y un valor de $p = 0.4$, lo que nos indica que no existe asociación estadísticamente significativa entre poliuria y Ni.

Cuando se compararon ambos grupos (casos y controles), tomando como punto de corte más de una micción nocturna, los resultados mostraron un *Odds ratio* de 1.5 con IC de 1.6-3.72, y obteniendo una $p = 0.20$, es decir, no hubo diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos (**Gráfica 1**).

■ DISCUSIÓN

No se presentó diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos en sexo ($p = 0.284$). La diferencia del Qmáx entre ambos grupos tampoco fue estadísticamente significativa ($p = 0.16$); la media de Qmáx 14.456 cc/s del GC y media del Qmáx de 16.086 cc/s del GP, muestran ausencia de obstrucción infravesical. No se observó asociación estadísticamente significativa entre Ni y poliuria entre ambos grupos.

El grupo 2 (Ni) tiene proporcionalmente mayor número de casos de poliuria (volumen urinario de 2800 cc o mayor), comparado con el grupo 1 (no nicturia). La probabilidad de tener Ni cuando hubo poliuria en nuestra serie fue de 3.1 (razón de momios).

■ CONCLUSIONES

Se debe corroborar que la Ni esté relacionada o no con poliuria, verificando los volúmenes urinarios de 24 horas. Esto le dará mayor valor clínico al diario vesical en el diagnóstico de uropatía obstructiva baja. En nuestra serie la probabilidad de tener Ni cuando hubo poliuria, fue de 3.1 *Odds ratio* en ausencia de uropatía obstructiva

baja. Esta información puede ayudar al clínico a explicar a sus pacientes con poliuria, que ese síntoma tal vez no esté relacionado con la uropatía obstructiva baja.

BIBLIOGRAFÍA

1. van Kerrebroeck P, Abrams P, Chaikin D, Donovan J, Fonda D, Jackson S, Jennum P, Johnson T, Lose G, Mattiasson A, Robertson G, Weiss J; Standardisation Sub-committee of the International Continence Society. *Neurourol Urodyn* 2002;21(2):179-83.
2. van Kerrebroeck P, Abrams P, Chaikin D, Donovan J, Fonda D, Jackson S, Jennum P, Johnson T, Lose GR, Mattiasson A, Robertson GL, Weiss J; International Continence Society. *BJU Int* 2002;90(Suppl 3):11-5.
3. Parsons M, Tissot W, Cardozo L, Diokno A, Amundsen CL, Coats AC. Normative bladder diary measurements: night versus day. *Neurourol Urodyn* 2007;26(4):465-73.
4. Mattsson S. Urinary incontinence and nocturia in healthy schoolchildren. *Acta Paediatr* 1994;83(9):950-54.
5. Middelkoop HA, van den Doel DAS, Neven AK, Kampuisen HA, Springer CP. Subjective sleep characteristics of 1485 males and females aged 50-93: Effects of sex and age, and factors related to self evaluated quality of sleep. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 1996;51:108-115.
6. Tikkinen KA, Tammela TL, Huhtala H, Auvinen A. Is nocturia equally common among men and women? A population based study in Finland. *J Urol* 2006;175(2):596-600.
7. Schäfer W, Abrams P, Liao L, Mattiasson A, Pesce F, Spangberg A, Sterling AM, Zinner NR, van Kerrebroeck P; International Continence Society. Good urodynamic practices: uroflowmetry, filling cystometry, and pressure-flow studies. *Neurourol Urodyn* 2002;21(3):261-274.