



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**

**INSTITUTO NACIONAL DE
PERINATOLOGÍA
ISIDRO ESPINOSA DE LOS REYES INPer
Subdirección de Urología Ginecológica**

**Prevalencia de Nicturia y factores de riesgo
en mujeres con incontinencia urinaria**

T E S I S

**Que para obtener el Título de Especialista en
UROLOGÍA GINECOLÓGICA**

**PRESENTA
DRA. AMABEL NAVA HERNANDEZ**

**DRA. VIRIDIANA GORBEA CHÁVEZ
DIRECTOR DE ENSEÑANZA**

**DRA. ESTHER SILVIA RODRÍGUEZ COLORADO
PROFESOR TITULAR DEL CURSO Y DIRECTORA DE TESIS**

**DRA. VIRIDIANA GORBEA CHÁVEZ
TUTORA DE TESIS**



INPerI

México, D.F. Agosto 2012.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**Prevalencia de Nicturia y factores de riesgo en
mujeres con Incontinencia urinaria**



**DRA. VIRIDIANA GORBEA CHÁVEZ
DIRECTORA DE ENSEÑANZA**



**DRA. ESTHER SILVIA RODRÍGUEZ COLORADO
PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE LA ESPECIALIZACIÓN
EN UROLOGÍA GINECOLÓGICA Y DIRECTORA DE TESIS**



**DRA. VIRIDIANA GORBEA CHÁVEZ
DIRECTORA DE ENSEÑANZA**

**Prevalencia de Nicturia y factores de riesgo en
mujeres con incontinencia urinaria**

RESUMEN

Introducción: La nicturia es un síntoma que se presenta con una frecuencia de hasta el 85% de la población uroginecológica, afectando en forma variable la calidad de vida de las pacientes y es de etiología multifactorial lo que dificulta su manejo ².

Objetivo. Determinar la prevalencia de nicturia en las pacientes con incontinencia urinaria y los factores de riesgo para presentarla.

Material y método: Es un estudio observacional, transversal, retrospectivo y analítico realizado con 798 pacientes consecutivas con incontinencia urinaria, se interrogó el nictámero, comorbilidades y edad, se calculó la prevalencia y correlación de los factores de riesgo detectados para nicturia.

Resultados. Se captaron 798 pacientes, se calculó una prevalencia del 72.2% (569/798), con una media de 1.57 episodios de nicturia, la edad promedio de 50.5 años, hubo una correlación positiva entre edad y nicturia $P < 0.003$, se encontró un mayor número de episodios de nicturia en pacientes con incontinencia urinaria de urgencia, epilepsia e hipertensión arterial; y se detectaron como factores de riesgo para nicturia: Hipertensión arterial crónica (OR 1.47), Incontinencia urinaria de urgencia (OR 2.73) y mixta (OR 0.058) ($p < 0.05$).

Conclusiones. La nicturia se correlaciona directamente con la edad y es una entidad frecuente en las pacientes con incontinencia urinaria, las comorbilidades asociadas como factores de riesgo fueron hipertensión arterial crónica, y la presencia de incontinencia urinaria de urgencia y la incontinencia urinaria mixta.

Palabras clave. Nicturia, incontinencia urinaria, factores de riesgo.

ABSTRACT

Introduction: Nocturia has an incidence of 85% of the patients with pelvic floor dysfunction, with a negative impact on quality of life, it has multifactorial etiology which makes it difficult to treat.

Objective: To determine the prevalence of nocturia in patients with urinary incontinence and risk factors for presentation.

Methods: We performed a retrospective, observational, transversal and analytical study was carried with 798 consecutive patients with urinary incontinence, questioned the age, comorbidities. We calculated the prevalence and correlation of identified risk factors for nocturia.

Results: In the 798 patients we found a prevalence of 72.2% (569/798) with a mean of 1.57 nocturnal episodes. The mean age of the populations was 50.5 years, we found a positive correlation between age and nocturnal urinary episodes with a $p < 0.003$, and a higher number of episodes in patients with urgency urinary incontinence, epilepsy and hypertension. Risk factors for nocturia are Hypertension (OR 1.47), urgency urinary incontinence (OR 2.73) and mixed urinary incontinence (OR 0,058) with a value of $p < 0.05$.

Conclusions: Nocturia is directly correlated with age and is frequent in patients with urinary incontinence, associated comorbidities and risk factors were chronic hypertension, and presence of urge incontinence and mixed urinary incontinence.

Key words: nocturia, prevalence, risk factors

INTRODUCCIÓN

La nicturia es la queja de la interrupción del sueño una o mas veces por la necesidad de orinar, cada micción debe ser precedida y seguida por el sueño ¹, recientemente ha sido reconocido como una entidad clínica en lugar de ser uno de los menores síntomas del tracto urinario inferior ². Entre los adultos mayores, la nicturia ha demostrado ser uno de los más molestos síntomas urinarios bajos y la causa más frecuente de perturbación del sueño. La nicturia se asocia con un deterioro del estado general de salud y un aumento en la hospitalización por caídas y fracturas en los pacientes de edad avanzada ³. De las mujeres con nicturia hasta un 93% son asintomáticas; el 25% presenta síntomas irritativos y el 24% trastorno de vaciamiento tienen tres o episodios nocturnos. Estos datos sugieren que el funcionamiento anormal de la vejiga tiene un efecto significativo sobre la frecuencia de micción. Las mujeres con incontinencia urinaria tienen micciones nocturnas con mucha más frecuencia que las mujeres continentales⁴.

La nicturia es uno de los síntomas más molestos y es el síntoma del tracto urinario inferior más fuertemente asociado con la mala calidad de vida. Los pacientes la reportan como la principal causa de las alteraciones del sueño, que afecta tanto conciliar el sueño y el mantenimiento de éste. Se asocia con mayores tasas de depresión, el ausentismo laboral, una menor percepción de la salud física y mental, insuficiencia cardíaca congestiva y el aumento de mortalidad por cualquier causa⁵. Debido a que la nicturia se asocia con una variedad de síndromes clínicos y trastornos, el método de diagnóstico es a menudo difícil y el tratamiento puede resultar sólo en una pequeña mejoría ⁶.

La nicturia se presenta en la población en general y varía de acuerdo a la definición que se aplica; afecta hasta dos terceras partes de los hombres y mujeres de mediana edad. La prevalencia de la nicturia (por lo menos una micción nocturna) fue del 37% y 43% entre hombres y mujeres, respectivamente, en el grupo de edad en general 18-79 años. La prevalencia de nicturia aumentó a una constante tasa anual del 7,3% en los hombres y el 3,5% en las mujeres. Así de los 50 a 59 años de edad la mitad de todos los hombres y las mujeres reportan nicturia. Si la nicturia se definió de manera más restrictiva por tener al menos dos micciones nocturnas, la tasa de prevalencia disminuye drásticamente a 12% y 13% entre los hombres y mujeres, respectivamente ⁷.

Para el tratamiento de la nicturia necesita ser subclasificada en:

- Reducción del volumen orinado (que indica una disminución de la capacidad de la vejiga para almacenar orina) durante todo el período de 24 horas, o exclusivamente durante las horas de sueño (vejiga de baja de capacidad).
- Poliuria global (PG) se caracteriza por la producción excesiva de orina durante el día y la noche (poliuria indica que en 24 horas el volumen de orina es superior a 40 ml / kg).
- Poliuria nocturna (PN) es la tasa de producción incrementada sólo durante la noche, la recomendación de la ICS para definir PN es una diuresis nocturna superior al 20% del total de la diuresis de 24 horas en los jóvenes

(edad 21-35) y superando el 33% de total de la diuresis en 24 hr en las personas mayores. Cabe señalar, que no hay estudios sobre la validez de estos puntos de corte en la práctica clínica.

- Combinación de las anteriores (etiología mixta)⁹.

Este sistema se basa en el análisis de la frecuencia urinaria y el volumen (Diario frecuencia/volumen) y permite que cada paciente se subclasifique en una de las siguientes categorías que reflejan si la nicturia surge de una causa vesical o se debe a alguna alteración de la diuresis. Hasta que las pruebas basadas en las clasificaciones (vinculada a los resultados del tratamiento) se desarrollen, el sistema de clasificación popular en la actualidad a continuación puede continuar siendo útil ⁸.

La nicturia ha sido relacionada con una reducción de la capacidad vesical nocturna, con volúmenes urinarios incrementados, así como con trastornos del sueño que alteran la secreción de la hormona antidiurética por la noche. La nicturia como síntoma se ha enfocado en la última década y los estudios epidemiológicos han recabado información importante al respecto, además de su prevalencia y los factores asociados a ella. De acuerdo a los factores causales relacionados se sugieren distintas alternativas terapéuticas para la nicturia, pero en algunos casos no se correlaciona con los factores epidemiológicos, especialmente en estudios transversales ¹⁰.

Factores epidemiológicos asociados:

Edad y sexo. A mayor edad se incrementa el riesgo. En mujeres de 50 años se observa más nicturia que en hombres de la misma edad. En las mujeres se presenta la nicturia a menor edad, pero es bien sabido que los hombres presentan mayor severidad que las mujeres. Sin embargo, en la escala subjetiva de calidad de vida es generalmente más pobre en las mujeres que en los hombres ¹¹.

Raza. En los estudios de prevalencia la raza negra, en particular los no hispanos o africanos, tienen mayor prevalencia. Aún no está claro el porqué de estas diferencias, pudiera deberse a factores socioeconómicos, educación y medio ambiente.

Mortalidad. Diversos estudios prospectivos muestran a la nicturia asociada a mayores tasas de mortalidad que la población en general ¹².

Síntomas del tracto urinario inferior (TUI). Tienen una asociación significativa con la nicturia. Los síntomas más asociados son la incontinencia urinaria y la urgencia. En las mujeres el OR es de 2.22 para presentar más de una micción nocturna ¹³.

Enfermedad renal. Se muestra una asociación significativa aunque no muy clara en cuanto a su definición de enfermedad renal ¹³.

Condiciones no urológicas asociadas.

Obesidad. Muchos estudios concluyen que hay una fuerte asociación con nicturia y obesidad, todos basados en el índice de masa corporal (IMC), pero ninguno se ha enfocado al tipo de obesidad central como componente del síndrome metabólico. En las mujeres hay una mayor relación con el IMC que en los hombres

Diabetes e intolerancia a la glucosa. Se reporta asociación significativa especialmente con la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) (OR 1.67-2.73). Generalmente se atribuye a que la diabetes incluye a la nicturia por el incremento de volumen urinario durante la noche y a otros trastornos del sueño. En contraste, en estudios prospectivos se demuestra un riesgo aumentado de los pacientes con trastornos del sueño a desarrollar diabetes (OR 1.52) ¹⁵.

Hipertensión. Al igual que la diabetes, muchos estudios muestran una relación significativa (OR 1.33-1.82) ¹²

Enfermedades cardiacas. Enfermedades como la Insuficiencia Cardíaca Congestiva (ICC) y enfermedad coronaria fueron factores independientes relacionados con la nicturia con riesgo significativo (OR 1.37). La enfermedad coronaria, la angina de pecho, el Infarto al miocardio (OR 1.56) y la arritmia (OR 1.6) predisponen a presentar tres episodios o más de micciones nocturnas ¹⁶.

Enfermedades del Sistema Nervioso central (SNC): como la epilepsia, enfermedad de Parkinson, daño a la médula espinal y esclerosis múltiple son potencialmente responsables del síndrome de vejiga hiperactiva. Es posible que éstas enfermedades tengan el potencial de causar nicturia a través de la reducción de la capacidad vesical nocturna ¹⁰.

Embarazo, puerperio e histerectomía. La prevalencia de la nicturia así como de otros síntomas tracto urinario inferior (TUI) se incrementan en el embarazo con la edad gestacional, el número de partos incrementa el riesgo significativamente (OR = 1.17), un periodo postmenopáusico prolongado (OR 3.1), la paridad (OR = 1.13) y el puerperio (OR 2.83). Se han reportados todos asociados a nicturia, excepto la histerectomía¹².

Depresión, calidad de vida y factores psicológicos. La depresión se ha asociado con nicturia en muchos estudios (OR 2.5) y a otros síntomas TUI incluyendo frecuencia y sensación de vaciamiento incompleto, chorro delgado, urgencia e incontinencia urinaria en las mujeres. También se ha demostrado su relación con la ansiedad (OR = 2.11)¹⁷.

Medicamentos. Los diuréticos presentan asociación significativa con nicturia con OR de 1.6. La terapia de remplazo hormonal en postmenopausia no fue asociada con nicturia, sin embargo se demostró que en general el uso de cualquier medicamento se asoció significativamente con nicturia (OR = 1.91). El uso de diversos medicamentos se encontró en un rango de 31 a 57% de nicturia en las pacientes de edad postmenopáusia ¹².

Tabaquismo, alcoholismo y cafeína. El cigarrillo tiene un efecto negativo OR 0.72 (protector); el consumo de alcohol incrementa el riesgo OR 1.8. Sin embargo el sumar tabaquismo y alcoholismo parece ser un factor protector para nicturia (OR 0.4) por razones aún no claras ¹⁸

El objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de nicturia en las pacientes con incontinencia urinaria y los factores de riesgo asociados.

MATERIAL Y MÉTODO

Fue un estudio observacional, transversal, retrospectivo, analítico. Se analizaron los expedientes consecutivos de la Coordinación de Urología Ginecológica del Instituto Nacional de Perinatología, de Enero de 2006 a Junio 2011 con diagnóstico clínico incontinencia urinaria, a las que se les haya realizado cistoscopia y urodinamia, y que tuvieran historia clínica uroginecológica completa y se registraron 798. Se tomó en cuenta la definición de nicturia según la sociedad internacional de continencia nicturia ≥ 1 episodios nocturnos de micción. Se analizaron los datos de la primera historia clínica antes de la cirugía antiincontinencia, se dividieron en dos grupos: 1) más de 50 años y 2) menos de 50 años para buscar la asociación de nicturia con la edad. De igual forma se buscaron intencionadamente los factores de riesgo conocidos para nicturia en nuestras pacientes para buscar alguna asociación en. La historia clínica fue realizada por médicos residentes y adscritos a la Clínica de urología Ginecológica del INPer bajo interrogatorio directo. Para el análisis de la información se utilizó el programa SPSS versión 15, la correlación de Spearman para la asociación entre edad y nicturia, la prueba U Man Whitney para comparar variables independientes respecto a las no categóricas, regresión logística para evaluar la relación entre la presencia de nicturia y edad, hipertensión arterial, diabetes mellitus, enfermedades neurológicas (epilepsia), Incontinencia urinaria de esfuerzo, de urgencia, frecuencia urinaria, prolapso genital, tabaquismo y alcoholismo; y medidas de tendencia

central para medianas y desviaciones estándar. Se tomaron valores significativos de $p \leq 0.05$.

RESULTADOS

Fueron 798 pacientes las que se analizaron. En nuestras pacientes se presentó en 591/798 con una prevalencia fue del 74.1%. El promedio de edad fue de 50 años con rangos de 16-95 años, gestas 3.9 (0-14), nictámero día 7(1-30), nictámero noche 1.5 (0-20), ingesta de líquidos 2.16 (1-5L), IMC 28.2 (18-49). El diagnóstico clínico uroginecológico más común fue incontinencia urinaria de esfuerzo 37.5% seguido de la incontinencia urinaria mixta 21.2%. Las comorbilidades más frecuentes fueron hipertensión arterial sistémica 186(23.3%), tabaquismo 126(15.8%) y diabetes mellitus 88(11%). (Tabla1)

En cuanto a los episodios de diuresis nocturna 207 (25.9%) no presentaron ninguno, 219(27.4%) presentaron al menos 1 episodio, 166(22.1%) presentaron 2 episodios, 90(11.3%) presentaron 3 episodios, 68(8.5%) presentaron 4 o más episodios nocturnos (Tabla 2). Se encontró una correlación estadísticamente significativa entre edad y nicturia Rho Spearman de 0.10, $P < 0.003$. Igualmente se encontró una correlación entre el número de episodios de nicturia y la edad por grupos $\chi^2 = 0.003$ (Tabla 3).

En cuanto al número de episodios de nicturia también se correlacionó encontrando significancia estadística en epilepsia 3 ± 1.7 episodios, hipertensión arterial 1.82 ± 2.07 , Incontinencia urinaria de urgencia 1.76 ± 1.4 e incontinencia urinaria mixta 1.75 ± 1.4 con $p < 0.05$ (Tabla 4).

En cuanto a los factores de riesgo, la regresión logística reportó como factores de riesgo significativos para nicturia: Incontinencia urinaria de urgencia OR 2.73, Hipertensión arterial OR 1.47, Incontinencia urinaria de esfuerzo OR 1.01, $p < 0.05$.

DISCUSIÓN.

La nicturia es un síntoma muy común en las pacientes con patología del piso pélvico, especialmente con incontinencia urinaria. En los adultos mayores la nicturia como síntoma aislado se ha atribuido tan sólo a la edad hasta en un 87%^{2, 19}. A pesar de ser un síntoma común sólo del 2 al 13.1% de las pacientes acuden a consulta por nicturia como único síntoma² y nuestra población no fue la excepción ya que ninguna paciente acudió por este síntoma. La mayoría de los estudios reportan que 3 o más episodios de diuresis nocturna provocan afección en la calidad de vida y que 2 o menos episodios por noche no representan ningún efecto negativo; por tal motivo coincidimos con otros autores que sugieren que debido a la alta prevalencia de nicturia en adultos mayores sin ninguna patología uroginecológica asociada y sin repercusión en su calidad de vida, la Sociedad Internacional de Continencia debería considerar modificar su definición de nicturia (≥ 1 episodios) a ≥ 3 episodios nocturnos ya que solo éstas pacientes son las que se ha relacionado con trastornos del sueño, poliuria nocturna y disminución en la calidad de vida^{9,10}. El resto de adultos mayores de 60 años con 1 a 2 episodios de nicturia pudieran relacionarse sólo con la edad. En nuestra población encontramos una prevalencia de 74.1%; si ajustamos la definición a ≥ 3 episodios nocturnos disminuye al 19.8%, lo cual se asemeja a lo reportado en la literatura mundial (17.9%)³. En cuanto a la mediana de edad de pacientes con nicturia en nuestra población fue de 50 años, encontrándonos por debajo de lo reportado en la literatura (mediana de 57.5 años)². En cuanto a los factores asociados la hipertensión fue la comorbilidad más

frecuente, a diferencia de otros estudios donde la enfermedad crónico-degenerativa más relacionada fue la diabetes mellitus ¹². Las alteraciones neurológicas demostraron ser las que más se asocian a mayor número de episodios de nicturia como en encontramos en epilepsia 3 ± 1.7 versus 1.75 ± 1.4 incontinencia urinaria mixta ($p < 0.05$). En cuanto a los factores de riesgo para presentar nicturia encontramos a la incontinencia urinaria de urgencia, hipertensión arterial e incontinencia urinaria de esfuerzo como los principales predisponentes, lo cual coincide con la literatura mundial, sin embargo la diabetes mellitus y obesidad no representaron factor de riesgo, contrario a lo reportado por otros autores.

Una de las limitaciones del estudio es que nuestra población presentaba incontinencia urinaria, lo cual es un factor de riesgo para nicturia, sin embargo también es necesario reportar la prevalencia en la población con incontinencia urinaria y buscar otros factores de riesgo específicos para poder intervenir de forma adecuada, e interrogar de manera intencionada la presencia de este síntoma. Otro punto valioso sería realizar diario frecuencia/volumen para clasificar a las pacientes en los 4 tipos de nicturia (poliuria global, poliuria nocturna, reducción en la capacidad vesical y la mixta) ya que a cada una de ellas corresponden distintas alternativas de manejo, sin embargo habiendo encontrado a la incontinencia urinaria de urgencia como principal factor de riesgo para nicturia, podríamos inferir que la disminución en la capacidad vesical fue el factor predominante en nuestra población, aunque con nuestra metodología sería imposible afirmarlo, y por su carácter retrospectivo fue imposible recabar estos datos, quedando oportunidad para un nuevo estudio.

CONCLUSIÓN.

La nicturia es un síntoma muy común en las pacientes con incontinencia urinaria con una prevalencia es de 74.1%, igual a lo reportado en la literatura mundial.

Las comorbilidades con riesgo significativo para nicturia fueron edad mayor de 60 años, incontinencia urinaria de urgencia, incontinencia urinaria mixta e hipertensión arterial.

AGRADECIMIENTOS.

Primero quiero agradecer la oportunidad que se me dio de pertenecer al equipo médico del Instituto Nacional de Perinatología el cual además de ser un instituto de carácter vanguardista y científico conserva un gran sentido humanitario y de servicio a la población mexicana.

Es un honor haber compartido este espacio con excelentes personas, médicos comprometidos con su trabajo y amor a su carrera; en especial a la Dra. Silvia Esther Rodríguez Colorado, Dra Viridiana Gorbea Chávez, Dra Laura Escobar del Barco, Dra Andrea Olguín Ortega, Dr Carlos Ramírez Isarraraz; sin olvidar a mis compañeros de servicio Eréndira, Rebeca, Leonardo, Abimelec y Oskar quienes fueron grandes amigos que conservaré por siempre. A mi novio Eduardo que hizo que éstos dos años fueran los mejores; gracias a todos.

TABLAS.

Tabla 1. Frecuencia de comorbilidades

Comorbilidad	n (%)
Tabaquismo	126 (15.8)
Alcoholismo	41 (5.1)
Hipertensión arterial sistémica	186 (23.3)
Diabetes mellitus	88 (11)
Epilepsia	8 (1)
Asma	25 (3.1)

Tabla 2. Frecuencia de episodios de diuresis nocturna

Número de episodios	n (%)
0	207 (25.9)
1	219 (27.4)
2	166 (22.1)
3	90 (11.3)
4 o más	68 (8.5%)

Tabla 3. Correlación de grupos de edad con número de episodios nocturnos

Grupos de Edad	Número de episodios nocturnos				
	0 n (%)	1 n(%)	2 n(%)	3 n(%)	4 o más n(%)
< 50	119 (29.9)	117 (29.4)	90 (22.6)	39 (9.8)	33 (8.3)
50-59	69 (31.9)	58 (26.9)	44 (20.4)	28 (13)	17 (7.9)
60-69	13 (13.8)	30 (31.9)	25 (26.6)	15 (16)	11 (11.7)
> 70	6 (14.3)	14 (33.3)	7 (19)	8 (19)	7 (16.7)
γ 0.0003					
Edad	Episodios nocturnos, media		IC 95%		
< 60	1.48		(1.35-1.62)		
> 60	2.01		(1.69-2.33)		

Tabla 4. Correlación de comorbilidades con número de episodios de nicturia

Enfermedad crónica (n)	n (%) de pacientes	Núm episodios nocturnos CON enfermedad concomitante	Núm episodios nocturnos SIN enfermedad concomitante	P
Hipertensión	174 (23.5)	1.82±2.07	1.43±2.46	.004*
Asma	22 (2.9)	1.32±1.4	1.5±1.07	NS
Diabetes	78 (10.5)	1.6±1.4	1.5±0.7	NS
Epilepsia	8(1.0)	3±1.7	1±0.7	0.01*
IUE	247 (33.4)	1.65±1.39	1.45±1.3	NS
IUM	325 (44.0)	1.75±1.72	1.43±1.21	0.001*
IUU	355 (48.1)	1.76±1.4	1.28±0.8	0.001*
Frecuencia	238 (32.2)	2.07±1.8	1.27±1.14	NS
Prolapso	234 (31.7)	1.65±1.4	1.45±1.3	NS
Tabaquismo	111 (15.0)	1.63±1.9	1.49±1.6	NS
Alcoholismo	38 (5.1)	1.29±1.4	1.5±1.7	NS

Tabla 5. Regresión logística. Factores de riesgo para nicturia

Comorbilidad	OR	
Tabaquismo	0.987	NS
Alcoholismo	0.834	NS
Hipertensión arterial crónica	1.47	0.009*
Diabetes mellitus	1.25	NS
Asma	1.17	NS
Incontinencia urinaria mixta	0.858	0.018*
Incontinencia urinaria de urgencia	2.73	0.000*
Incontinencia urinaria de esfuerzo	1.018	NS

BIBLIOGRAFÍA.

1. Haylen BT, de Ridder D, Freeman RM, 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; 21:5.
2. Chen FY, Dai YT, Liu CK, et al. Perception of nocturia and medical consulting behavior among community-dwelling women. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2007; 18:431.
3. Lowenstein L, Kenton K, Brubaker L, et al. Prevalence and impact of nocturia in a urogynecologic population. *Int Urogynecol J* 2007 18:1049–1052
4. Cardozo L, Staskin D, *Textbook of Female Urology and Urogynecology*. 3a ed. United Kingdom 2010.
5. Van Dijk MM, Wijkstra H, Debruyne FM, et al. The role of nocturia in the quality of life of men with lower urinary tract symptoms. *BJU Int* 2010; 105:1141.
6. Nakagawa H, Niu K, Hozawa A, et al. Impact of nocturia on bone fracture and mortality in older individuals: a Japanese longitudinal cohort study. *J Urol* 2010; 184:1413.
7. Schneider T, Rosette J, Michel MM, Nocturia: A non-specific but important symptom of urological disease. *Int Urogynecol J* 2009; 16: 249–256

8. Lee CL, Weiss JP, Blaivas JG. Nocturia: Diagnosis and management. In: Staskin DS, editor. Atlas of bladder disease. Philadelphia: Current Medicine Group 2009; 23–34.
9. Weiss JP, Wein AJ, Kerrebroeck P, et al. Nocturia: New Directions. *Neurourol Urodyn* 2011;30:700–703
10. Yoshimura K. Correlates for nicturia: A review of epidemiological studies. *Int Urogynecol J* 2012; 23–34
11. Markland AD, Vaughan CP, Johnson TM II, Goode PS, Redden DT, Burgio KL. Prevalence of nocturia in United States men: results from the National Health and Nutrition Examination Survey. *J. Urol.* 2011; 185: 998–1002.
12. Yoshimura K, Review Article. Correlates for nocturia: A review of epidemiological studies. *Int Urogynecol J* 2012; 1-13
13. Nishizawa O, Guidelines. Clinical guidelines for nicturia *Int Urogynecol J* 2010; 17: 397–409
14. Fitzgerald MP, Litman HJ, Link CL, McKinlay JB. The association of nocturia with cardiac disease, diabetes, body mass index, age and diuretic use: results from the BACH survey. *J. Urol.* 2007; 177: 1385–9.
15. Fitzgerald MP, Litman HJ, Link CL, McKinlay JB. The association of nocturia with cardiac disease, diabetes, body mass index, age and diuretic use: results from the BACH survey. *J. Urol.* 2007; 177: 1385–9.
16. Rembratt A, Norgaard JP, Andersson KE. Nocturia and associated morbidity in a community-dwelling elderly population. *BJU Int.* 2003; 92: 726–30.

17. Häkkinen JT, Shiri R, Koskimäki J, et al. Depressive symptoms increase the incidence of nocturia: Tampere Aging Male Urologic Study (TAMUS). *J Urol* 2008; 179:1897.
18. Tikkinen KA, Auvinen A, Johnson TM 2nd, et al. A systematic evaluation of factors associated with nocturia--the population-based FINNO study. *Am J Epidemiol* 2009; 170:361.

PARTICIPACIÓN DE LOS AUTORES

Dra. Amabel Nava-Hernández: 1, 2, 4, 7

Dra. Silvia Esther Rodríguez-Colorado: 1, 3, 5, 6, 8

Dra. Andrea Olguín-Ortega: 3, 5, 6

Dra. Viridiana Gorbea-Chávez: 5, 6

Dr. Salvador Espino y Sosa 6