



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Instituto Nacional de Perinatología
Isidro Espinosa de los Reyes

**HALLAZGOS URODINÁMICOS EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE
INCONTINENCIA DUAL Y PROLAPSO DE ÓRGANOS PÉLVICOS**

TÉSIS

Para obtener el título de:
SUBESPECIALISTA EN:
UROLOGÍA GINECOLÓGICA

PRESENTA:

JOSUE CHRISTIAN HERNÁNDEZ BAÑALES

DRA. ESTHER SILVIA RODRÍGUEZ COLORADO
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
DIRECTOR DE TESIS

DRA. VIRIDIANA GORBEA CHÁVEZ
ASESOR DE TESIS



MÉXICO, D.F.

2014



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

HALLAZGOS URODINAMICOS EN PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE
INCONTINENCIA DUAL Y PROLAPSO DE ORGANOS PELVICOS



DR. RODRIGO AYALA YÁÑEZ
DIRECTOR DE ENSEÑANZA

Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes



DRA. SILVIA RODRIGUEZ COLORADO

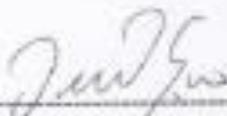
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE UROLOGIA GINECOLOGICA
Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes



DRA. SILVIA RODRIGUEZ COLORADO
ASESOR DE TESIS

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN UROLOGIA
GINECOLOGICA

Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes



DRA. VIRIDIANA GORBEA CHÁVEZ
ASESOR DE TESIS

PROFESOR ADJUNTO DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN UROLOGIA
GINECOLOGICA

Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes

HALLAZGOS URODINÁMICOS EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE INCONTINENCIA
DUAL Y PROLAPSO DE ÓRGANOS PÉLVICOS

URODINAMIC FINDINGS IN PATIENTS DIAGNOSED WITH DUAL INCONTINENCE AND
PELVIC ORGAN PROLAPSE

Hernández Bañales Josue Christian, Gorbea Chávez Viridiana, Rodríguez Colorado
Silvia Esther.

Instituto Nacional de Perinatología

Clínica de Urología Ginecológica

Montes Urales 800, Lomas Virreyes, C.P 11000.

Teléfono (55)55209900 ext. 516

Correo electrónico: joshchb@ yahoo.com.mx

México, D.F.

Resumen

Objetivo: Identificar los factores asociados con incontinencia dual en pacientes con síntomas del tracto urinario inferior.

Material y métodos: Estudio transversal retrospectivo en el que se incluyeron pacientes con síntomas del tracto urinario inferior y se revisó antecedentes, estudio de urodinamia y exploración uroginecológica. Se determinaron Odds Ratios (OR) e intervalos de confianza del 95% para observar la asociación de cada variable con incontinencia dual.

Resultados: Se incluyeron 202 pacientes, de las cuales 36 pacientes (17.8%) presentaron incontinencia dual. Se asoció a incontinencia dual, la presencia de prolapso uterino mayor a estadio II con un OR 4.5 (IC 95% 1.6-12.8), la presencia de histerectomía previa con un OR 2.72 (IC 95% 1.1-6.4) y urgencia urinaria con OR 3.58 (IC 95% 1.68-7.65) y dentro de los parámetros urodinámicos la presencia de contracciones del detrusor con OR 4.3 (IC 95% 1.8-10.2), orina residual elevada en la flujometría espontánea con OR 15.5 (IC 95% 10.4-72.0).

Conclusiones: El prolapso uterino > estadio II, antecedente de histerectomía, presencia de urgencia urinaria, incontinencia urinaria mixta, detrusor hiperactivo y valores de orina residual elevada en la flujometría espontánea se asocian con incontinencia dual en pacientes con síntomas del tracto urinario bajo. Además se encontró una asociación entre incontinencia anal y presencia de infección de vías urinarias recurrentes.

Palabras claves: Incontinencia dual, síntomas del tracto urinario inferior, prolapso de órganos pélvicos, incontinencia urinaria.

Abstract

Aim: Identify associated factors to dual incontinence in patients with lower urinary tract symptoms.

Material and methods: Transversal retrospective study in which were included patients with low urinary tract symptoms. Urinary history, urodinamic study and physical urogynaecological exploration were reviewed. Odds Ratios and confidence intervals of 95% were determined to show the association between each variable and dual incontinence.

Results: 202 patients were included, of which 36 patients (17.8%) had dual incontinence. Uterine prolapsed higher than state II was associated with an OR 4.5 (IC 95% 1.6-12.8), previous hysterectomy OR 2.72 (IC 95% 1.1-6.4) and urinary urgency OR 3.58 (IC 95% 1.68-7.65) and from urodinamic parameters: detrusor contractions with an OR 4.3 (IC 95% 1.8-10.2), high levels of residual urine in the spontaneous flujometry with an OR 15.5 (IC 95% 10.4-72.0).

Conclusions: The uterine prolapse higher than state II, hysterectomy history, having urine urgency, mixed urinary incontinence, hyperactive detrusor and high levels of residual urine in the spontaneous flujometry are associated with dual incontinence in patients with low tract urine symptoms. Additionally an association between anal incontinence and the presence of recurrent urinary tract infection was also detected.

Key words: Dual incontinence, low urinary tract symptoms, pelvic organ prolapse, urinary incontinence

Introducción

La incontinencia dual es una condición con un gran impacto social y económico. La prevalencia en la población mexicana en general de la incontinencia urinaria es del 27.8%, anal del 3.4% y de la incontinencia dual del 3.9%. El 84% de las pacientes con incontinencia urinaria y el 92% con incontinencia anal nunca han solicitado atención médica.¹

La razón para una alta prevalencia de incontinencia anal en pacientes con incontinencia urinaria y prolapso de órganos pélvicos puede ser por el resultado de una etiología en común como lesión mecánica, daño neurológico, lesión en la inervación de los músculos esfinterianos del piso pélvico.²

La continencia anal se asocia a una adecuada función mental, volumen y consistencia de las heces, tiempo de tránsito colónico, función del esfínter anal, adecuadas sensaciones y reflejos anorectales. La alteración de cualquiera de estos factores producirá incontinencia.³

En la actualidad se han realizado algunos estudios con el fin de identificar los factores asociadas con la incontinencia dual para mejorar el conocimiento y entendimiento de su fisiopatología y la asociación con los síntomas del tracto urinario inferior.⁵

El objetivo de este estudio es:

Identificar los factores asociados con incontinencia dual en pacientes con síntomas del tracto urinario inferior.

Material y métodos

Se llevó a cabo un estudio transversal retrospectivo en la Clínica de Urología Ginecológica del Instituto Nacional de Perinatología en el periodo comprendido de enero 2009 a diciembre del 2011 se incluyeron pacientes con síntomas del tracto urinario inferior y se excluyeron expedientes incompletos.

Para la identificación de signos de prolapso de órganos pélvicos se utilizó la clasificación del sistema POP-Q.⁶ Para determinar la presencia de incontinencia anal se les realizó de manera directa las siguientes preguntas a las pacientes:

¿Ha experimentado la pérdida involuntaria de heces sólidas o líquidas o pérdida involuntaria de gas intestinal?⁵

Se utilizaron las definiciones propuestas por la Sociedad Internacional de Continencia (ICS); definiendo como incontinencia anal a la pérdida involuntaria de heces fecales o flatos. La incontinencia urinaria de esfuerzo como la pérdida involuntaria de orina asociada a esfuerzos físicos como toser o estornudar. La incontinencia urinaria de urgencia como la pérdida involuntaria de orina asociada a urgencia. Y por último la Incontinencia urinaria mixta como la combinación de las dos previas.⁶

La evaluación urodinámica se llevó a cabo con equipo de urodinamia multicanal marca Life-Tech Urolab System V. Utilizando electrodos de superficie colocados en el periné para la EMG, utilizando catéter de 7 Fr de triple lumen. El estudio incluyó flujometría espontánea, cistometría, perfilometría y flujo presión. La terminología y la realización de los estudios de hicieron en base a las recomendaciones dadas por la Sociedad Internacional de Continencia.

Las variables clínicas a estudiar fueron edad, paridad, índice de masa corporal, antecedente de histerectomía, cirugía anti incontinencia o de corrección de prolapso previa, diabetes, prolapso de órganos pélvicos (estadío <II, >II). Los parámetros urodinámicos a estudiar fueron el flujo máximo, orina residual, presión del detrusor al flujo máximo, deseo imperioso de la micción, presión máxima de cierre uretral, longitud uretral funcional, radios de trasmisión. Y los diagnósticos urodinámicos de incontinencia urodinámica de esfuerzo, detrusor hiperactivo, incontinencia urinaria mixta, micción disfuncional y estudio urodinámico normal.

Se realizó análisis de regresión logística univariable para identificar la significancia de cada variable en la incontinencia anal. Se utilizó el programa estadístico Statistic Package for Social Sciencies (SPSS) versión 17.0 para Windows y se llevó a cabo estadística descriptiva, determinación de medias y desviación estándar para variables cuantitativas y frecuencias para variables cualitativas. Además determinación de Odds Ratios (OR) e intervalos de confianza del 95% para observar la asociación de cada variable con incontinencia anal.

Resultados

Se incluyeron 202 pacientes de las cuales 36 (17.8%) presentaron incontinencia dual, el tipo de incontinencia anal y 166 (82.17%) no presentaron incontinencia anal de estas pacientes se muestra en el cuadro I.

De las 36 pacientes con incontinencia dual, el tipo de incontinencia anal de acuerdo al tipo de incontinencia urinaria se muestra en el cuadro II, sin encontrar diferencias estadísticamente significativas entre los grupos.

IUM incontinencia urinaria mixta, IUE incontinencia urinaria de esfuerzo. NS no significativa

La asociación entre los factores clínicos, el prolapso de órganos pélvicos; así como los hallazgos y diagnósticos urodinámicos con la presencia de incontinencia dual en las 202 pacientes, se muestran en el cuadro III, IV, V y VI.

Se asoció a incontinencia dual la presencia de prolapso uterino mayor a estadio II con un OR 4.5 (IC 95% 1.6-12.8), el antecedente de histerectomía con un OR 2.72 (IC 95% 1.1-6.4) y urgencia urinaria con OR 3.58 (IC 95% 1.68-7.65). Presencia de contracciones del detrusor con OR 4.3 (IC 95% 1.8-10.2), orina residual elevada en la flujometría espontánea con OR 15.5 (IC 95% 10.4-72.0) no significativo por el rango del intervalo de confianza.

La presencia de incontinencia dual es un factor de riesgo para infección de vías urinarias recurrentes con un OR 6.31 (IC 95% 1.33-29.5).

Discusión

La prevalencia de la incontinencia dual en nuestras pacientes es del 17.8%, similar a lo reportado por Markland y cols. del 16% en pacientes a las que se les realizó cirugía antiincontinencia^{7,8}. El ligero incremento de la prevalencia puede relacionarse a la definición de incontinencia anal donde se incluye la pérdida involuntaria de flatos.

Algunos autores muestran mayor prevalencia de incontinencia anal a sólidos^{7,8,9}, en contraste a la mayoría de nuestras pacientes que presento pérdida de flatos, seguida de líquidos y sólidos.

En nuestro análisis encontramos factores de riesgo como el prolapso uterino mayor al estadio II, detrusor hiperactivo, Incontinencia urinaria mixta, el antecedente de histerectomía, la presencia de urgencia urinaria se han asociado a incontinencia anal al igual que otros autores^{2,5 y 10}.

La asociación de la incontinencia anal con la incontinencia urinaria de esfuerzo por la presencia de un pobre funcionamiento del esfínter uretral con el pobre funcionamiento del esfínter anal, no se pudo demostrar en este estudio, como se ha comentado en otros estudios.¹¹

Algunos autores como Markland y Khullar^{6,10} demostraron una fuerte asociación de la incontinencia urinaria de esfuerzo con la incontinencia anal, aunque otros autores² como nosotros identificaron una baja asociación en ambas incontinencias como en nuestro estudio. Sin embargo encontramos una asociación con IUM con un OR 4.59 (IC 95% 1.64-12.85).

La identificación de la asociación de la edad en otros estudios¹² donde apoyan la hipótesis de asociación de disminución de la fuerza del esfínter anal con el incremento de la edad, no se pudo demostrar en nuestro estudio.

Aunque en nuestro estudio la Diabetes Mellitus no se asoció a incontinencia dual, el estudio realizado por Joh y cols.¹³ de población similar a la nuestra asoció la Diabetes Mellitus por alteraciones neuropáticas del piso pélvico con incontinencia dual.

A pesar de que la orina residual elevada en la flujometría espontánea resultó estadísticamente significativa como factor asociado a presencia de incontinencia dual, debe considerarse no válido por presentar un intervalo de confianza muy amplio. Aunque otros autores¹⁴ han considerado como criterio diagnóstico de obstrucción de salida a la elevación de la presión del detrusor asociada a una pobre relajación del esfínter uretral concomitante a neuropatía pélvica, y esto asociado a incontinencia anal, sin embargo se requieren más estudios para demostrarlo.

En estudios previos, Markland y cols. fallaron en la identificación de parámetros urodinámicos como factores de riesgo de incontinencia dual, únicamente la identificación del Detrusor hiperactivo como factor protector de la incontinencia anal.

14

En estudios previos⁵ en los cuales se buscó factores urodinámicos asociados a incontinencia dual se identificaron a la $P_{detQmax} \geq 35$ cmH₂O y una disminución de la presión de los radios de transmisión, los cuales se encontraron como factores con una asociación relativamente bajo; por lo que se necesitan realizar más estudios para apoyar estas observaciones.

Durante el desarrollo del estudio se pudo observar que las pacientes que padecen de incontinencia dual presentaron un incremento de 6.3 veces en la presencia de infecciones recurrentes de vías urinarias. Lo cual se puede atribuir a contaminación de la región perineovulvar.

Conclusiones

El prolapso uterino mayor a estadio II, antecedente de histerectomía, presencia de urgencia urinaria, incontinencia urinaria mixta, detrusor hiperactivo y valores de orina residual elevada en la flujometría espontánea se asocian con incontinencia dual en pacientes con síntomas del tracto urinario bajo. Además se encontró una asociación entre incontinencia dual y presencia de infección de vías urinarias recurrentes.

Referencias

1. Martínez E, Flores C, García de Alba G, Velázquez C, González R, Márquez A. Prevalencia de incontinencia urinaria y anal en mujeres de la zona metropolitana de Guadalajara. *Ginecol Obstet Mex* 2006;74:300-5.
- 2 SC Ng, YC Chen, LY Lin, GD Chen. Anorectal dysfunction in women with urinary incontinence or lower urinary tract symptoms. *Int J Gynaecol Obstet* 2002;77:139-145.
- 3 Sultan AH, Kamm MA. Fecal incontinence after childbirth. *Br. J Obstet Gynecol* 1997;104:979-982.
- 4 LacimaG, Pera M. Combined fecal and urinary incontinence: An update. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2003; 15:405-410.
- 5 Ting-Chen C, Shiow-RuC, Sheng-Mou H, Chin-Fen H, Chi-Hau C, Ho-Hsiung L. Factors associated with fecal incontinence in women with lower urinary tract symptoms . *J. Obstet. Gynaecol. Res.* 2013; 39:250-255.
- 6 Bernard T, Haylen BT, de Ridder D, Freeman RM y cols. An International Urogynecological Association (IUGA)/ International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. *Int Urogynecol J.* 2010;21: 5-26.
- 7 Leroi AM, Weber J, Menard JF, Touchais JY, Denis P. Prevalence of anal incontinence in 409 patients investigated for stress urinary incontinence. *Neurol Urodynam* 1999; 18:579-590.

8 Markland AD, Kraus SR, Richter HE y cols. Prevalence and risk factors of fecal incontinence in women undergoing stress incontinence surgery. *Am Obstet Gynecol* 2007; 197:662.e1-662.e7.

9 Uustal Fornell E, Wingren G, Kjølhede P. Factors associated with pelvic floor dysfunction with emphasis on urinary and fecal incontinence and genital prolapse: An epidemiological study. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2004; 83:383-389.

10 Khullar V, Damiano R, Toozs-Hobson P, Cardozo L. Prevalence of fecal incontinence among women with urinary incontinence. *BJOG* 1998;105: 1211-1213.

11 Faltin DL, Sangalli mr, Curtin F, Morabia A, Weil A. Prevalence of anal incontinence and other anorectal symptoms in women. *Int Urogynecol J*; 2001:117-120.

12 Perry S, Shaw C, McGrother y cols. Prevalence of faecal incontinence in adults aged 40 years or more living in the community. *Gut* 2002; 50:480-484.

13 Rogers J, Levy DM, Henry MM, Misiewicz JJ. Pelvic floor neuropathy: A comparative study of diabetes mellitus and idiopathic faecal incontinence. *Gut* 1988;29:756-761.

14 Markland AD, Kraus SR, Richter HE, Nager CW, Kenton K, Kerr L, Xu Y y cols. Prevalence and risk factors of fecal incontinence in women undergoing stress incontinence surgery. *Am J Obstet Gynecol* 2007;197:662.e1-662.e7.

Cuadro I Tipo de incontinencia anal en 36 pacientes con síntomas del tracto urinario inferior

Tipo de incontinencia	Número de pacientes	Porcentaje (%)
Incontinencia a flatos	22	79.2
Incontinencia fecal a líquidos	9	25
Incontinencia fecal a sólidos	5	13.8
TOTAL	36	

Cuadro II Presencia de incontinencia urinaria en pacientes con incontinencia anal.

Tipo de incontinencia anal	IUM (%)	n= IUE n= (%)	P
Flatos (n=22)	14 (60.8)	8 (34.7%)	NS
Líquidos (n=9)	6 (66.6)	3 (33.3%)	NS
Sólidos (n=5)	3 (50%)	2 (33.3%)	NS
Total (n=36)	23 (60.5)	13 (34.2%)	

Cuadro III Resultado del análisis de regresión logística univariable de los factores clínicos asociados a incontinencia dual en 202 pacientes con síntomas del tracto urinario inferior.

VARIABLE	CON	SIN	OR (IC 95%)	P
	INCONTINENCIA	INCONTINENCIA		
	DUAL (n=36)	DUAL (n=166)		
Edad (media ± DE)	52.8±10.74	49.7±9.68	1.78 (-0.33- 6.68)	0.76
Partos previos n (%)	34 (94.4)	153 (75.4)	0.61 (0.18-2.03)	0.49
Diabetes Mellitus n (%)	5 (13.8)	14 (8.4)	1.62 (0.54-4.82)	0.36
Histerectomía previa n (%)	9 (25)	18 (10.8)	2.72 (1.14-6.48)	0.036
Cirugía anti incontinencia previa n (%)	4 (11.1)	6 (3.6)	2.82 (0.77-10.7)	0.11
Cirugía prolapso previa n (%)	6 (16.6)	11 (6.6)	2.51 (0.86-7.32)	0.10
Urgencia n (%)	26 (72.2)	58 (34.9)	3.58 (1.68-7.65)	0.01
Dispareunia n (%)	7 (19.4)	13 (7.83)	2.43 (0.89-6.59)	0.08

Cuadro IV 4 Resultado del análisis de regresión logística univariable de la exploración de prolapso de POP-Q como predictores de incontinencia dual en 202 pacientes con síntomas del tracto urinario inferior.

VARIABLE	CON	SIN	OR (IC 95%)	P
	INCONTINENCIA	INCONTINENCIA		
	DUAL (n=36)	DUAL (n=166)		
POP >II Pared anterior n (%)	3 (8.3)	13 (7.8)	0.99 (0.26-3.68)	1.00
POP >II Uterino n (%)	8 (22.2)	9 (5.4)	4.59 (1.64-12.8)	0.005

POP>II Prolapso de órganos pélvicos mayor al estadio II

Cuadro V Resultado del análisis de regresión logística univariable de los hallazgos urodinámicos como predictores de incontinencia dual en 202 pacientes con síntomas del tracto urinario inferior.

VARIABLE	CON INCONTINENCIA DUAL (n=36)	SIN INCONTINENCIA DUAL (n=166)	OR (IC 95%)	P
Relajaciones uretrales n (%)	9 (25)	26 (15.6)	1.09(0.46-2.6)	0.82
Contracciones Detrusor n (%)	14(38.8)	14 (8.43)	4.33(1.82-10.2)	0.001
Sensaciones vesicales aumentadas n (%)	0 (0)	4 (2.4)	1.23(1.15-1.32)	1.00
Detrusor hiperactivo n (%)	6 (16.6)	5 (3.01)	3.99(1.14-13.8)	0.035
OR espontánea	107.7±102.9	66±76.3	15.5(10.4-72.05)	0.009
PMCU	44.7±4.7	47±12.5	2.43(-7.23-2.39)	0.32
Q max	28±11.7	29±13.5	2.45(-5.66-4.02)	0.73
Q max F/P	30.3±13.7	30.69±13.4	2.5 (-5.43-4.64)	0.87
Volumen Miccionado espontáneo	330±231.8	367±230	43.1(-122.2-48.1)	0.39
OR F/Q	84.4±132.5	69.04±101.5	20.7(-25.5-56.2)	0.46

1 Sensación	127.3±74.5	129.6±49.2	10.61(-23.2-18.6)	0.82
Longitud funcional	3.03±0.78	3±0.7	0.13(-0.24-0.29)	0.84
Adaptabilidad	118.5±78	119.3±82.4	15.26(-30.9-29.3)	0.95
PdetQmax	20.68±14.4	21.8±11.4	2.28(-5.71-3.32)	0.60

OR orina residual, PMCU Presión máxima del cierre uretral, Q max Flujo máximo en la flujometría espontánea max F/P Flujo máximo en la flujo presión, OR F/Q Orina residual a la flujo presión, PdetQmax presión del detrusor al flujo máximo.

Cuadro VI Resultado del análisis de regresión logística univariable de los diagnósticos urodinámicos asociados como predictores de incontinencia dual en 202 pacientes con síntomas del tracto urinario inferior.

VARIABLE	CON	SIN	OR (95% CI)	P
	INCONTINENCIA	INCONTINENCIA		
	DUAL (n=36)	DUAL (n=166)		
IUM	8 (22.2)	9 (5.4)	4.59 (1.64-12.85)	0.005
IUE	11 (30.5)	56 (33.7)	0.78 (0.36-1.7)	0.57
Disfunción de vaciamiento	3 (8.3)	3 (1.8)	4.6 (0.89-23.7)	0.08
Urodinamia normal	11 (30.5)	39 (23.4)	1.3 (0.59-2.87)	0.53

IUE Incontinencia urodinámica de esfuerzo, IUM Incontinencia urinaria mixta por urodinamia