



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGÍA

ISIDRO ESPINOSA DE LOS REYES

**COMPORTAMIENTO DE VEJIGA HIPERACTIVA POSTERIOR A
CIRUGÍA DE RECONSTRUCTIVA DEL PISO PÉLVICO**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA
EN UROLOGÍA GINECOLÓGICA**

PRESENTA

DRA. MARIANA GONZÁLEZ DÍAZ

DRA. ESTHER SILVIA RODRÍGUEZ COLORADO

**DIRECTORA DE TESIS Y PROFESORA TITULAR DEL CURSO
DE ESPECIALIZACIÓN EN UROLOGÍA GINECOLÓGICA**

DRA. VIRIDIANA GORBEA CHÁVEZ

ASESORA METODOLÓGICA



CIUDAD DE MÉXICO

2018



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



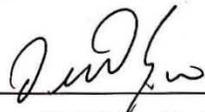
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.

AUTORIZACIÓN DE TESIS
**COMPORTAMIENTO DE VEJIGA HIPERACTIVA POSTERIOR A CIRUGÍA DE
RECONSTRUCTIVA DEL PISO PÉLVICO**



Dra. Viridiana Gorbea Chávez

Directora de Educación en Ciencias de la salud Instituto Nacional de Perinatología
"Isidro Espinosa de los Reyes"



Dra. Esther Silvia Rodríguez Colorado

Profesora titular del curso en Especialización en Urología Ginecológica
Instituto Nacional de Perinatología "Isidro Espinosa de los Reyes"

COMPORTAMIENTO DE LA VEJIGA HIPERACTIVA POSTERIOR A CIRUGÍA RECONSTRUCTIVA DEL PISO PÉLVICO

RESUMEN

Introducción: La prevalencia de vejiga hiperactiva (VH) en población general es de 3-43% y está directamente relacionada con la edad. Hasta 88% de las mujeres con de prolapso de órganos pélvicos (POP) presentan VH. La corrección quirúrgica del POP resuelve los síntomas de VH hasta en el 63% de las mujeres, sin embargo hasta 22% de las mujeres pueden presentar VH de novo. El objetivo del estudio fue evaluar los síntomas de vejiga hiperactiva posterior a cirugía reconstructiva de piso pélvico con o sin aplicación de cinta mediouretral (CMU).

Métodos: Cohorte simple retrospectiva realizada de enero 2013 a diciembre 2015 en el Instituto Nacional de Perinatología, que incluyó mujeres con POP sometidas a cirugía reconstructiva de piso pélvico con o sin colocación de CMU, con seguimiento al año postquirúrgico. Se analizaron variables demográficas, VH pre y postquirúrgica, grado y estadio de prolapso prequirúrgico, y colocación o no de CMU. Se dividió a las pacientes en dos grupos de estudio: por estadio de prolapso prequirúrgico en II y III-IV, y con o sin colocación de CMU concomitante. Se realizó estadística descriptiva, prueba de McNemar, chi cuadrada para variables cualitativas y t de Student para variables cuantitativas, se consideró p significativa <0.05. Se utilizó el programa SPSS versión 24.

Resultados: Se incluyeron a 151 mujeres, estadio II 95(62.9%) y 56 (37.1%) III-IV; a 101 (66.8%) se les colocó CMU concomitante y a 50 (33.2%) no. Se encontró reducción postquirúrgica estadísticamente significativa para todos los síntomas de VH con $p < 0.00001$ para cada uno. En el análisis por estadio la única diferencia significativa fue en frecuencia de novo, mayor en estadio II $p=0.045$. En análisis por CMU la única diferencia significativa fue en frecuencia postquirúrgica, mayor mejoría con CMU $p=0.003$ y mayor permanencia sin CMU $p=0.042$.

CONCLUSIONES: Las mujeres con POP y VH concomitante sometidas a cirugía reconstructiva del piso pélvico mejoran significativamente los síntomas de VH en el seguimiento postquirúrgico, independientemente del estadio de POP prequirúrgico e independientemente de la colocación de CMU concomitante.

INTRODUCCIÓN

La sociedad internacional de continencia (ICS) define urgencia urinaria como un deseo de micción súbito, imperioso, difícil de diferir, incontinencia urinaria de urgencia como la pérdida involuntaria de orina acompañada o inmediatamente precedida de un deseo imperioso de orinar⁽¹⁾; y define vejiga hiperactiva (VH) como urgencia con o sin incontinencia generalmente acompañada de frecuencia y nocturia, con exclusión de una patología franca⁽²⁾.

La incidencia y prevalencia general de vejiga hiperactiva es variable, se reporta en 3-43%, con impacto económico y en calidad de vida^(3,4).

El prolapso de órganos pélvicos es secundario a la pérdida en el soporte de uno o más órganos intrapélvicos, afecta a 50% de las mujeres con al menos un parto, siendo sintomático en 20%⁽⁵⁾. 11%-19%^(6,7) de las mujeres habrán sido sometidas a cirugía para corrección de prolapso o incontinencia urinaria a los 80 años⁽⁶⁾.

Algunos autores reportan síntomas de VH hasta en 72-88% de las mujeres con POP^(5,8). El riesgo relativo para VH en presencia de POP se calcula en 2.1 a 5.8⁽⁴⁾. De acuerdo a la teoría integral, en la base vesical y en las células en huso de los músculos del piso pélvico existen receptores sensibles a la tensión (N), los cuales envían señales aferentes a la corteza que son suprimidas reflejamente por los centros inhibitorios centrales. Como en un trampolín, la laxitud en sólo uno de los ligamentos ocasiona que las fuerzas musculares sean incapaces de estirar la pared vaginal y la base vesical, la presión hidrostática de la orina no puede ser sostenida y los receptores N inician la micción a un volumen urinario bajo, manifestándose como VH⁽⁹⁾.

Otras teorías para explicar la relación de POP y VH incluyen: trastorno de vaciamiento obstructivo^(10,11) por acodamiento uretral⁽¹²⁾, que ocasiona denervación vesical, cambios en el detrusor y en los reflejos miccionales espinales⁽²⁾, sobredistensión vesical con alteración en la liberación de ATP, Ach y P2X3 por el urotelio, y apertura uretral que propicia contracciones del detrusor⁽⁶⁾.

Un artículo de revisión de De Boer et al. demuestra mejoría en los síntomas de VH con prácticamente todos los manejos para POP, incluso uso de pesarios⁽⁵⁾ o

corrección únicamente de pared anterior⁽¹³⁾. Con tratamiento quirúrgico se encuentra resolución de VH hasta en el 63% de los casos⁽³⁾, sin embargo no se conoce adecuadamente la fisiopatología y no se han podido identificar factores predictores consistentes⁽¹⁴⁾.

Posterior a cirugía para corrección de prolapso se reporta en diferentes estudios VH de novo en 5-22% de las mujeres, identificando como factores de buen pronóstico estadio avanzado de POP prequirúrgico y uso de malla para corrección quirúrgica. Un análisis multivariado realizado por De Boer et al. en su artículo de revisión concluyó que la realización de cirugía concomitante para incontinencia urinaria de esfuerzo no afecta la prevalencia de VH de novo posterior a cirugía para corrección de POP⁽⁶⁾.

La heterogeneidad en la literatura, la falta de estudios que evalúen en conjunto los resultados de la cirugía concomitante para prolapso e incontinencia, así como el poco entendimiento de la fisiopatología de VH de novo/persistente postquirúrgica, nos obliga a continuar realizando estudios para establecer la relación entre VH y la corrección quirúrgica del POP. El objetivo de este estudio es evaluar los síntomas de vejiga hiperactiva posterior a cirugía reconstructiva de piso pélvico con o sin aplicación de CMU.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó una cohorte simple retrospectiva en el Instituto Nacional de Perinatología de enero 2013 a diciembre 2015. Se incluyeron mujeres con prolapso de órganos pélvicos sometidas a cirugía reconstructiva de piso pélvico con o sin colocación de CMU, con seguimiento al año postquirúrgico. El criterio de exclusión fue la presencia de expedientes incompletos. A todas las pacientes que acuden a la clínica de Urología Ginecológica se les realiza interrogatorio, exploración física uroginecológica y como parte de la evaluación prequirúrgica: cistoscopia y urodinamia multicanal.

Del expediente clínico se obtuvieron datos demográficos: edad, paridad, antecedente de desgarro, antecedente de fórceps, antecedente de macrosómico, índice de masa corporal (IMC), comorbilidades (Diabetes Mellitus, hipertensión, hipotiroidismo), antecedente de histerectomía, antecedente de cirugía para corrección de POP, antecedente cirugía antiincontinencia. Se obtuvieron datos quirúrgicos: colocación de CMU concomitante (cinta transobturadora TOT, cinta retropúbica TVT) o no; se llevó a cabo evaluación preoperatoria y al año postquirúrgico que incluyó estadificación del prolapso de órganos pélvicos mediante el sistema de POP-Q⁽¹⁵⁾, síntomas de vejiga hiperactiva: urgencia urinaria (deseo súbito, imperioso de miccionar, difícil de diferir⁽¹⁾), incontinencia urinaria de urgencia (pérdida involuntaria de orina acompañada o inmediatamente precedida de un deseo imperioso de orinar⁽¹⁾), frecuencia (definida como ≥ 8 micciones al día) y nocturia (≥ 2 micciones nocturnas).

Se dividió a las pacientes en dos grupos de estudio: por estadio de prolapso prequirúrgico en II y III-IV, y con o sin colocación de CMU concomitante.

Se calculó un tamaño de la muestra de 121, tomando en cuenta una reducción de urgencia postquirúrgica de 50%, con un error de 5% y un nivel de confianza 95%. Se realizó estadística descriptiva, prueba de McNemar, chi cuadrada para variables cualitativas y t de Student para variables cuantitativas, se consideró p significativa < 0.05 . Se utilizó el programa SPSS versión 24.

RESULTADOS

Se incluyeron a 151 mujeres que cumplieron con los criterios de inclusión. Noventa y cinco mujeres presentaron estadio II (62.9%) y 56 mujeres estadio III-IV (37.1%). Los datos demográficos de las mujeres con POP estadio II vs POP estadio III-IV se muestran en la tabla 1, se observa que el grupo de POP II presenta 9.47% (n=9) de mujeres con Diabetes Mellitus 26.78% (n=15) del grupo III-IV, $p= 0.004$.

TABLA 1. Características demográficas, comparación por estadio de prolapso prequirúrgico II - III y IV

	POP estadio II n=95	POP estadio III y IV n=56	p
Edad	50.7 ± 9.1	59.5 ± 8.5	0.795
Gestaciones	3.8 ± 1.5	4.3 ± 2.2	0.654
Paridad	3.0 ± 1.3	3.7 ± 2.1	0.754
Comorbilidades			
Diabetes	9 (9.47)	15 (26.78)	0.004
Hipertensión arterial sistémica	19 (20.0)	14 (25.0)	0.472
crónica	7 (7.36)	0 (0)	0.128
Hipotiroidismo			
IMC kg/m ²	29.81 ± 16.8	27.62 ± 3.5	0.842
Antecedente de histerectomía	21 (22.10)	12 (21.42)	0.922
Antecedente de macroscópico	14 (14.73)	13 (23.21)	0.189
Antecedente de fórceps	5 (5.26)	3 (5.35)	0.98
Antecedente de desgarro	7 (7.36)	7 (12.5)	0.293

POP-Q basal			
Aa	0.0 ± 0.9	1.6 ± 1.4	
Ba	-0.7 ± 1.1	2.9 ± 1.9	
C	-6.2 ± 2.2	1.4 ± 5.4	
GH	4.0 ± 0.9	4.7 ± 1.2	
PB	3.0 ± 0.9	3.0 ± 0.9	
TVL	9.2 ± 2.3	9.0 ± 2.0	
Ap	-0.8 ± 1.5	-0.6 ± 1.5	
Bp	-1.8 ± 1.1	-0.8 ± 2.2	
D	-6.7 ± 4.4	-3.2 ± 4.1	
Antecedente de corrección de prolapso			
Anterior	8 (8.42)	4 (7.14)	0.779
Posterior	2 (2.10)	1 (1.78)	0.891
Antecedente de cirugía antiincontinencia			
TOT	2 (2.10)	1 (1.78)	0.891
TVT	5 (5.26)	0 (0)	0.273
Burch	0 (0)	2 (3.57)	0.274

Los datos se presentan en media ± desviación estándar o número (%)

POP-Q: cuantificación de prolapso de órganos pélvicos, GH: hiato genital, PB: cuerpo perineal, TVL: longitud vaginal total, TOT: cinta transobturadora, TVT: cinta retropúbica

Los síntomas de VH en el pre y postquirúrgico, así como el porcentaje de diferencia se muestran en la tabla 2, se observan diferencias estadísticamente significativas en todos los síntomas.

TABLA 2. Comparación de síntomas de vejiga hiperactiva en el pre y postquirúrgico (n=151)

	Prequirúrgico n (%)	Postquirúrgico n (%)	Diferencia (%)	P
Urgencia	72 (47.6)	11 (7.2)	-40.4	<0.001
Incontinencia urinaria de urgencia	66 (43.7)	9 (5.9)	-37.8	<0.001
Frecuencia (≥8/día)	60 (39.7)	28 (18.5)	-21.2	<0.001
Nocturia (≥2/noche)	60 (39.7)	22 (14.5)	-25.2	<0.001

Los datos se presentan en número (%)

Los síntomas de vejiga hiperactiva pre y posquirúrgico por estadio de POP se observan en la tabla 3, así como la resolución, persistencia y síntomas de VH de novo. La nocturia de novo se presentó en el postquirúrgico en pacientes con POP estadio II en 5.55% (n=3) vs 18.91% (n=7) de las pacientes con estadio III-IV, p=0.45.

TABLA 3. Síntomas de VH pre y postquirúrgicos, comparación por estadio II - III y IV

	Estadio II n=95 (%)	Estadio III y IV n=56 (%)	p
Urgencia			
Prequirúrgico	46 (48.42)	26 (46.42)	0.812
Postquirúrgico	13 (13.68)	11 (19.64)	0.333
Resolución	40 (86.95)	21 (80.76)	0.483
Persistente	6 (13.04)	5 (19.23)	0.483
<i>De novo</i>	7 (14.28)	6 (20.0)	0.506
Incontinencia de urgencia			
Prequirúrgico	43 (45.26)	23 (41.07)	0.615
Postquirúrgico	6 (6.31)	7 (12.5)	0.190
Resolución	38 (88.37)	19 (82.60)	0.515
Persistente	5 (11.62)	4 (17.39)	0.515
<i>De novo</i>	1 (1.92)	3 (9.09)	0.128
Frecuencia			
Prequirúrgico	37 (38.94)	23 (41.07)	0.796
Postquirúrgico	24 (25.26)	16 (28.57)	0.656
Resolución	22 (59.45)	10 (43.47)	0.227
Mejoría	9 (24.32)	7 (30.43)	0.602
Empeoramiento	2 (5.42)	1 (14.48)	0.854
Sin cambio	4 (10.81)	5 (11.62)	0.249
<i>De novo</i>	9 (15.51)	3 (9.09)	0.383
Nocturia			
Prequirúrgico	41 (43.15)	19 (33.92)	0.262
Postquirúrgico	17 (17.89)	15 (26.78)	0.196
Resolución	27 (65.85)	11 (57.89)	0.551

Mejoría	4 (9.75)	4 (21.05)	0.231
Empeoramiento	2 (4.89)	2 (10.53)	0.414
Sin cambio	8 (19.51)	2 (10.53)	0.384
<i>De novo</i>	3 (5.55)	7 (18.91)	0.045

Los datos se presentan en número (%)

En la tabla 4 se muestran los síntomas de vejiga hiperactiva de acuerdo a colocación de cinta concomitante. Se observó que en frecuencia urinaria presentaron mejoría 39.47% (n=15) de las pacientes con colocación de cinta vs 4.54% (n=1) sin CMU, p=0.003. Se mantuvieron sin cambio en frecuencia urinaria 7.89% (n=3) de las pacientes con colocación de CMU vs 14.28% (n=4) sin colocación de cinta, p=0.042.

TABLA 4. Síntomas de VH pre y postquirúrgicos, comparación con y sin colocación de CMU

	Con cinta n=101 (%)	Sin cinta n=50 (%)	p
Urgencia			
Prequirúrgico	50 (49.50)	22 (44.0)	0.523
Postquirúrgico	16 (15.84)	8 (16.0)	0.980
Resolución	41 (82.0)	20 (90.9)	0.333
Persistente	9 (18.0)	2 (9.09)	0.333
<i>De novo</i>	7 (13.72)	6 (21.42)	0.377
Incontinencia de urgencia			
Prequirúrgico	46 (45.54)	20 (40.0)	0.518
Postquirúrgico	7 (6.93)	6 (12.0)	0.295
Resolución	40 (86.95)	17 (85.0)	0.831
Persistente	6 (13.04)	3 (15.0)	0.831
<i>De novo</i>	1 (1.81)	3 (10.0)	0.088
Frecuencia			
Prequirúrgico	38 (37.62)	22 (44.0)	0.451
Postquirúrgico	27 (26.73)	13 (26.0)	0.923
Resolución	19 (50.0)	13 (59.09)	0.496
Mejoría	15 (39.47)	1 (4.54)	0.003
Empeoramiento	1 (2.63)	2 (9.09)	0.268
Sin cambio	3 (7.89)	6 (27.27)	0.042

<i>De novo</i>	8 (12.69)	4 (14.28)	0.836
Nocturia			
Prequirúrgico	42 (41.58)	18 (36.0)	0.509
Postquirúrgico	19 (18.81)	13 (26.0)	0.309
Resolución	27 (64.28)	11 (61.11)	0.815
Mejoría	5 (11.90)	3 (16.66)	0.619
Empeoramiento	4 (9.52)	0 (0)	0.540
Sin cambio	6 (14.28)	4 (22.22)	0.449
<i>De novo</i>	4 (6.78)	6 (18.75)	0.081

Los datos se presentan en número (%)

DISCUSIÓN

Tanto el POP como la VH tienen impacto negativo en la calidad de vida, posterior a cirugía para corrección de POP se reporta mejoría en síntomas de VH en más del 85% de las pacientes⁽⁵⁾. En nuestro estudio un alto porcentaje de mujeres con POP y VH reportaron mejoría en los síntomas de VH al año posterior a la cirugía de corrección de POP, independientemente del estadio de prolapso prequirúrgico y de la colocación de cinta medio uretral.

En cuanto a la influencia del estadio de prolapso prequirúrgico sobre la persistencia de los síntomas de VH, nuestros resultados son consistentes con el estudio retrospectivo de Kim et al., realizado con 87 pacientes sometidas a corrección de POP, en el cual se reporta reducción estadísticamente significativa de frecuencia e incontinencia de urgencia al año posquirúrgico, sin diferencia al comparar estadio I-II vs III-IV prequirúrgico⁽¹⁴⁾. De igual manera, Fletcher et al. en su estudio retrospectivo de 88 pacientes sometidas a reparación de pared anterior, encuentra que la mejoría/persistencia en los síntomas de VH es independiente del estadio de prolapso prequirúrgico⁽¹³⁾.

En contraste, el estudio retrospectivo de Miranne et al. (2013) con 183 mujeres sometidas a cirugía para corrección de POP, identifica con regresión logística múltiple al estadio III-IV prequirúrgico como factor de riesgo para persistencia de frecuencia e incontinencia urinaria de urgencia postquirúrgicas con OR 0.06 (IC 95% 0.01-0.67) al compararlo con estadio I-II. Es importante destacar que en este estudio se encuentran diferencias prequirúrgicas estadísticamente significativas entre grupos, ya que el estadio III-IV presenta con mayor frecuencia detrusor hiperactivo, lo que podría explicar la persistencia de los síntomas⁽⁵⁾.

Estos resultados se contraponen a los del estudio prospectivo de 505 pacientes sometidas a corrección de POP realizado por De Boer et al. en el que con análisis multivariado se identifica menor prevalencia postquirúrgica de urgencia y frecuencia urinaria en pacientes con mayor estadio de POP prequirúrgico⁽¹⁶⁾.

Sobre la VH de novo posterior a cirugía para corrección de prolapso, en la literatura se reporta prevalencia de 5-22.6%^(17,18), similar a la encontrada en nuestro estudio para cada uno de los síntomas.

En el estudio actual encontramos mayor prevalencia de nocturia de novo en estadio III-IV prequirúrgico. De Boer et al. explica que la aparición de novo de cada uno de los síntomas de VH presenta patrones distintos, siendo específicamente la nocturia la más variable por depender de factores externos como falta de sueño, poliuria nocturna o presencia de comorbilidades como cardiopatía⁽¹⁶⁾.

Se ha demostrado que posterior a cirugía antiincontinencia en las pacientes con incontinencia urinaria mixta (IUM) remiten los síntomas de VH en 26-86.4%: para SPARC 26-86.4%, TVT 48-80.9% y para TOT 65-82%⁽¹⁸⁾. Walters et al. sugieren que en pacientes con IUM se coloque preferentemente TOT, ya que existe evidencia limitada que demuestra que al compararla con cinta retropúbica mejora en mayor medida los síntomas de VH y los exacerba en menor proporción⁽¹⁹⁾. En nuestro estudio no se clasificó a aquellas pacientes con cirugía para POP y colocación de CMU por el tipo de CMU utilizada, por lo que no se realizó el análisis comparativo de TOT vs TVT.

Enfocándonos a la colocación de cinta medio uretral concomitante, nuestros resultados demuestran que la mejoría en urgencia, incontinencia urinaria de urgencia y nocturia es independiente de la colocación de esta. Esto concuerdan con los del estudio prospectivo de Kulseng et al. realizado con 450 mujeres con incontinencia urinaria mixta sometidas a colocación de cinta TVT, el cual reporta mejoría de VH en 72% las pacientes, con remisión completa en 49%⁽²⁰⁾. De manera similar, el estudio retrospectivo de Araki et al. en 87 pacientes con cirugía para corrección de POP y colocación de cinta TOT destaca que la colocación de CMU no se relaciona con VH persistente o de novo⁽²⁰⁾. De Boer et al. en su artículo de revisión comenta que la realización de cirugía concomitante para incontinencia urinaria de esfuerzo no afecta la prevalencia de VH de novo⁽⁶⁾

La única diferencia estadísticamente significativa encontrada en el estudio actual fue en frecuencia urinaria, con mayor mejoría en pacientes con colocación de CMU y mayor persistencia sin CMU, lo cual es acorde al estudio prospectivo de De Boer

et al. en el que concluye que la utilización de material sintético durante la cirugía para corrección de POP tiene un efecto favorable en los síntomas de VH⁽¹⁶⁾.

Nuestros resultados pueden explicarse con la teoría integral, en la que la restauración de la forma restituye la función⁽⁹⁾. Por tanto al restaurar la anatomía del piso pélvico (con pesarios, cirugía para corrección de prolapso o CMU para reemplazar la función del ligamento pubouretral) se logra mejoría o incluso remisión de los síntomas de VH, al suprimir el estímulo prematuro de los receptores N en la base vesical.

Nuestro estudio presenta algunas limitaciones, como el modelo retrospectivo, cirugías realizadas por múltiples cirujanos y la falta de cuestionarios para evaluar de manera objetiva el cambio en los síntomas de VH. Sin embargo su fortaleza es analizar en distintos grupos pacientes con y sin colocación de CMU concomitante. Se requieren de más estudios prospectivos con seguimiento a largo plazo, que comparen distintas técnicas quirúrgicas para corrección de prolapso e incontinencia.

CONCLUSIONES

Las mujeres con POP y VH concomitante sometidas a cirugía reconstructiva del piso pélvico mejoran significativamente los síntomas de VH en el seguimiento postquirúrgico, independientemente del estadio de POP prequirúrgico e independientemente de la colocación de CMU concomitante.

La incidencia de VH de novo es similar a la reportada en la literatura. Se requieren estudios prospectivos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, et al. The standardisation of terminology in lower urinary tract function: report from the standardisation sub-committee of the International Continence Society. *Urology*. 2003;61(1):37–49.
2. De Boer TA, Salvatore S, Cardozo L, Chapple C, Kelleher C, van Kerrebroeck P, et al. Pelvic organ prolapse and overactive bladder. *Neurourol Urodyn*. 2010;29(1):30–9.
3. Foster RT, Barber MD, Parasio MFR, Walters MD, Weidner AC, Amundsen CL. A prospective assessment of overactive bladder symptoms in a cohort of elderly women who underwent transvaginal surgery for advanced pelvic organ prolapse. *Am J Obstet Gynecol*. 2007;197(1):82.e1-82.e4.
4. Patil A, Duckett JR. Effect of prolapse repair on voiding and bladder overactivity. *Curr Opin Obstet Gynecol*. 2010;22(5):399–403.
5. Miranne JM, Lopes V, Carberry CL, Sung VW. The effect of pelvic organ prolapse severity on improvement in overactive bladder symptoms after pelvic reconstructive surgery. *Int Urogynecology J*. 2013;24(8):1303–8.
6. De Boer TA, Vierhout ME. Predictors for overactive bladder symptoms after pelvic organ prolapse surgery. *Curr Opin Obstet Gynecol*. 2011;1.
7. Smith FJ, Holman CDJ, Moorin RE, Tsokos N. Lifetime risk of undergoing surgery for pelvic organ prolapse. *Obstet Gynecol*. 2010;116(5):1096–100.
8. Costantini E, Lazzeri M, Zucchi A, Mearini L, Fragalà E, Del Zingaro M, et al. Urgency, detrusor overactivity and posterior vault prolapse in women who underwent pelvic organ prolapse repair. *Urol Int*. 2013;90(2):168–73.
9. Peter Papa Petros. *The female pelvic floor: function, dysfunction and management according to the integral theory*. 3a ed. Springer; 2010. 331 p.
10. Basu M, Wise B, Duckett J. Urgency resolution following prolapse surgery: is voiding important? *Int Urogynecology J*. 2013;24(8):1309–13.

11. Basu M, Duckett J. Effect of prolapse repair on voiding and the relationship to overactive bladder and detrusor overactivity. *Int Urogynecology J*. 2009;20(5):499–504.
12. Liang C-C, Tseng L-H, Chang Y-L, Chang S-D. Predictors of persistence of preoperative urgency incontinence in women following pelvic organ prolapse repair. *Taiwan J Obstet Gynecol*. 2015;54(6):682–5.
13. Fletcher SG, Haverkorn RM, Yan J, Lee JJ, Zimmern PE, Lemack GE. Demographic and urodynamic factors associated with persistent OAB after anterior compartment prolapse repair. *Neurourol Urodyn*. 2010;29(8):1414–8.
14. Kim MS, Lee GH, Na ED, Jang JH, Kim HC. The association of pelvic organ prolapse severity and improvement in overactive bladder symptoms after surgery for pelvic organ prolapse. *Obstet Gynecol Sci*. 2016;59(3):214.
15. Bump RC, Mattiasson A, Bø K, Brubaker LP, DeLancey JOL, Klarskov P, et al. The standardization of terminology of female pelvic organ prolapse and pelvic floor dysfunction. *Am J Obstet Gynecol*. 1996;175(1):10–7.
16. De Boer TA, Kluivers KB, Withagen MIJ, Milani AL, Vierhout ME. Predictive factors for overactive bladder symptoms after pelvic organ prolapse surgery. *Int Urogynecology J*. 2010;21(9):1143–9.
17. Miedel A, Tegerstedt G, Mörlin B, Hammarström M. A 5-year prospective follow-up study of vaginal surgery for pelvic organ prolapse. *Int Urogynecology J*. 2008;19(12):1593–601.
18. Abraham N, Vasavada S. Urgency after a sling: review of the management. *Curr Urol Rep*. 2014; 20(2): 5-18.
19. Walters MD, Weber A. Which sling for which SUI patient? *OBG Management*. 2012;24(5): 28-40.
20. Kulseng-Hanssen S, Husby H, Schiotz HA. The tension free vaginal tape operation for women with mixed incontinence: Do preoperative variables predict the outcome? *Neurourol Urodyn*. 2007;26(1):115–21.