

11246 24



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
"DR. BERNARDO SEPULVEDA GUTIERREZ"
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI

MECANISMO DE LA RETENCION AGUDA DE ORINA
EN PACIENTES CON DIVERTICULO VESICAL
GIGANTE

TESIS DE POSGRADO
PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO UROLOGO
QUE PRESENTA EL
DR. JUAN CARLOS TORRES MOLINA

TUTOR: DR. EDUARDO ALONSO SERRANO BRAMBILA
MEDICO ADSCRITO AL DEPARTAMENTO DE UROLOGIA DEL
H.E. C.M.N. SXXI



IMSS

MEXICO, D. F.

30000!

2001



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.

DR. NEILS WACHER RODARTE
JEFE DE LA DIVISION DE EDUCACION E INVESTIGACION MEDICA
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES, "DR BERNARDO SEPULVEDA"
CENTRO MEDICO NACIONAL SXXI.

DR. JORGE MORENO ARANDA.
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE UROLOGIA
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES, "DR. BERNARDO SEPULVEDA"
CENTRO MEDICO NACIONAL SXXI.

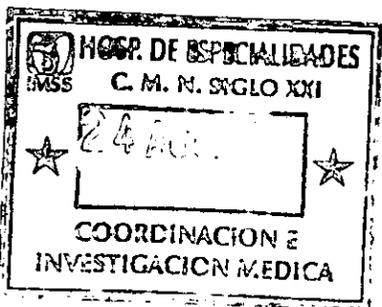


UROLOGIA

DR. EDUARDO ALONSO SERRANO BRAMBILA.
ASESOR
MEDICO ADSCRITO AL DEPARTAMENTO DE UROLOGIA
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES, "DR. BERNARDO SEPULVEDA"
CENTRO MEDICO NACIONAL S.XXI.



SUBDIVISION DE ESPECIALIZACION
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U. N. A. M



AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Eduardo A. Serrano Brambila Médico de base,
Ascrito al servicio de Urología HE CMN SXXI, Asesor del presente
Trabajo. Por su ayuda gracias.

Al Dr. Jorge Moreno Aranda
Jefe del servicio de Urología Hospital de Especialidades CMN S XXI
Por su ayuda desinteresada.

A Dr. Urbano Cedillo López, Dr. Hugo F. Wingartz Plata
Dr. Salomón González-Blanco, Dr. José L. Lorenzo Monterrubio
Médicos de base, Ascritos al HE CMN S XXI por permitir y
Orientar mi formación como Cirujano Urólogo.

A todos los derechohabientes del IMSS ascritos al servicio
de urología de los diferentes hospitales, que hicieron posible
mi formación como Cirujano Urólogo.

A mis hijos Christian Samuel y Carlos Iván
Motivo de impulso y superación en mi vida.

A mi madre Sra. Ma. Petra Molina Cardenas.
Quien me enseñó el verdadero valor de las cosas
Y con su ejemplo hizo de mi un profesionalista

A mi esposa verónica por su ayuda y apoyo
Desinteresado durante toda mi carrera

INDICE

ANTECEDENTES.....	2
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, HIPOTESIS	4
OBJETIVOS	5
MATERIAL Y METODOS	6
RESULTADOS	9
DISCUSION	14
CONCLUSIONES.....	18
ANEXOS	19
BIBLIOGRAFIA	23

ANTECEDENTES

Los divertículos vesicales que ocasionan retención urinaria aguda (imposibilidad para la micción) en pacientes que previamente han cursado con obstrucción infravesical o sin ella, son poco frecuentes. En la literatura alrededor de 20 casos se han comunicado. El divertículo vesical usualmente se presenta en pacientes con obstrucción del tracto urinario inferior y es resultado de una herniación de la mucosa vesical a través de las fibras musculares del detrusor, por aumento de la presión intravesical y/o por debilidad de la pared muscular especialmente en la región paraureteral.^{1,2} Los divertículos vesicales pueden ser congénitos o adquiridos constituyendo el tipo congénito una proporción pequeña, asociándose casi siempre con valvas de uretra posterior o vejiga neurogénica. Los verdaderos divertículos congénitos no asociados con estas causas son raros.¹ El divertículo vesical primario o congénito se caracteriza por la presencia de tejido fibroso y algunas fibras musculares en su pared, además de la mucosa vesical. Si los orificios del divertículo y uréter están separados, el meato ureteral mantendrá su integridad; pero si el divertículo está situado junto al meato ureteral, la unión ureterovesical podría ser incompetente permitiendo el reflujo vesicoureteral y la etiología se atribuye a la debilidad inherente de la musculatura de la vejiga. Sin embargo, la mayoría los divertículos vesicales son adquiridos y generalmente asintomáticos,³ dichos divertículos usualmente se desarrollan debido a obstrucción

anat6mica y/o funcional a la salida vesical y generalmente, no requieren ning6n tratamiento. No obstante, se ha establecido que pueden ocurrir complicaciones en los divert6culos vesicales como litiasis, tumor, infecci3n, obstrucci3n del ur6ter, raramente ruptura espont6nea y retenci3n aguda de orina.^{1,3-9} Del 1.4 al 13 % de los divert6culos vesicales adquiridos, son generalmente secundarios a la obstrucci3n prolongada de la salida vesical. El 60% es causado por hiperplasia prost6tica y el 35% por contractura de cuello vesical.⁸

El divert6culo vesical secundario o adquirido presenta 6nicamente mucosa, por lo que no es considerado un verdadero divert6culo (pseudodivert6culo). El origen del divert6culo vesical es por una debilidad intr6nseca de la musculatura del detrusor y/o por aumento constante de la presi3n intravesical que prolapsa la mucosa a trav6s de los intersticios de las fibras musculares hipertrofiadas, formando un saco de pared delgada que asume una forma circular alrededor del ostium. La diverticulectomía vesical profil6ctica para eliminar el riesgo de estas complicaciones es cuestionable y la indicaci3n del procedimiento - diverticulectomía vesical- se da cuando ocurren dichas complicaciones.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿LA RETENCION SECUNDARIA AL DIVERTICULO VESICAL GIGANTE EN PACIENTES EN NUESTRO HOSPITAL ES COMPARABLE A LA REPORTADA EN LA LITERATURA?

¿EL MECANISMO POR EL CUAL CONSIDERAMOS QUE EL DIVERTICULO VESICAL GIGANTE LLEVA A LA RETENCION AGUDA DE ORINA AL PACIENTE ES COMPARABLE AL REPORTADO EN LA LITERATURA?

HIPOTESIS

La retención secundaria a divertículo vesical gigante es comparable a la reportada en la literatura.

El mecanismo por el cual consideramos que el divertículo vesical gigante lleva a la retención aguda de orina al paciente no es comparable al reportado en la literatura.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿LA RETENCION SECUNDARIA AL DIVERTICULO VESICAL GIGANTE EN PACIENTES EN NUESTRO HOSPITAL ES COMPARABLE A LA REPORTADA EN LA LITERATURA?

¿EL MECANISMO POR EL CUAL CONSIDERAMOS QUE EL DIVERTICULO VESICAL GIGANTE LLEVA A LA RETENCION AGUDA DE ORINA AL PACIENTE ES COMPARABLE AL REPORTADO EN LA LITERATURA?

HIPOTESIS

La retención secundaria a divertículo vesical gigante es comparable a la reportada en la literatura.

El mecanismo por el cual consideramos que el divertículo vesical gigante lleva a la retención aguda de orina al paciente no es comparable al reportado en la literatura.

OBJETIVOS

- Demostrar que la presentación de retención aguda de orina en pacientes con divertículo vesical gigante es comparable al reportado en la literatura.
- Que la retención urinaria no es causada por compresión del cuello vesical por el divertículo.
- Demostrar que el mecanismo de retención aguda de orina en pacientes con divertículo vesical gigante es diferente al reportado en la literatura.

MATERIAL Y METODOS

DISEÑO DEL ESTUDIO: Retrospectivo, Observacional, descriptivo.

UNIVERSO DE TRABAJO: Expedientes clínico y radiológico, de pacientes de ambos sexos, con diagnóstico de retención aguda de orina secundaria a divertículo vesical gigante atendidos en el Departamento de Urodinamia del servicio de Urología HE CMN SXXI.

DESCRIPCION DE LAS VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE

- Divertículo vesical gigante.

VARIABLE DEPENDIENTE

- Características de los pacientes, edad, sexo, cistouretrografía, Cistometría, tiempo de evolución, retención aguda de orina.

DESCRIPCION OPERATIVA DE LAS VARIABLES

- Retención aguda de orina: Imposibilidad para la micción espontánea.
- Divertículo vesical gigante: Es la herniación de la mucosa vesical a través de las fibras musculares del detrusor; por aumento de la presión intravesical y/o debilidad de la pared muscular, la cual puede ser congénita o adquirida, que llega a ser del tamaño de la vejiga durante el reposo y mayor durante la micción.
- Edad: es la edad cronológica del paciente en el momento del diagnóstico, medida en años.
- Sexo: Femenino y/o masculino.

- Tiempo de evolución: Tiempo transcurrido desde el inicio de la retención aguda de orina, hasta el momento del diagnóstico.

- Cistouretrografía: Estudio de vejiga y uretra realizado con medio de contraste al interior del sistema urinario; se valora el tamaño en centímetros, la forma y la localización del divertículo.

- Cistometría: medición de las presiones intravesicales, en reposo y en contracción, así como la capacidad vesical; se mide el volumen en centímetros de agua(cmH₂O).

- Causa probable que genere el divertículo.

SELECCIÓN DE LA MUESTRA

TAMAÑO DE LA MUESTRA

- Todos los pacientes con Retención aguda de orina secundaria a divertículo vesical que se presenten al servicio de Urología del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI, en el periodo comprendido de Enero de 1992 a Enero del 2000.

CRITERIOS DE SELECCION

CRITERIOS DE INCLUSION:

- Expedientes de pacientes de ambos sexos con diagnóstico de retención aguda de orina, secundaria a divertículo vesical.

- Pacientes que acudieron al servicio de urología en el periodo comprendido de Enero de 1992 a Enero del 2000 con diagnóstico de retención aguda de orina secundaria a divertículo vesical gigante.

CRITERIOS DE NO INCLUSION

- Pacientes con retención aguda de orina secundaria a otras causas.
- Pacientes con retención aguda de orina que no cuenten con todos los estudios completos.

PROCEDIMIENTOS

- Se realizó la revisión de los expedientes clínicos y radiológicos de los pacientes con diagnóstico de retención aguda de orina secundaria a divertículo vesical gigante; en caso de que no contaran con los datos completos y seguimiento se localizaran y citaran para completar sus estudios.

ANALISIS ESTADISTICO

- Puesto que se trata de un estudio observacional descriptivo no se realizara un análisis estadístico como tal; si no básicamente la presentación de resultados.

CONSIDERACIONES ETICAS

No se aplican por tratarse de revisión de expedientes.

RECURSOS PARA EL ESTUDIO

RECURSOS HUMANOS

Médico adscrito al servicio de Urología HECMN SXXI

Médico Residente del servicio de Urología HECMN SXXI

RESULTADOS

CASO # 1. Paciente masculino de 63 años de edad que sufrió gonorrea a los 15 años de edad, hipertenso de 4 años de evolución controlado con metoprolol. Inició su padecimiento en 1989 con disuria, aumento de la frecuencia urinaria, nocturia, micción prolongada, tenesmo vesical, micción en pausas con maniobra de Credé e infección urinaria recurrente. En noviembre de 1991 fue sometido a resección transuretral de próstata por hiperplasia prostática benigna, persistiendo con los síntomas; en febrero de 1992 se le realizó resección transuretral de cuello vesical y uretrotomía interna, en junio de 1992 resección transuretral de tejido prostático residual, en noviembre de 1992 resección de cuello vesical, en febrero de 1993 uretrotomía interna y posteriormente fue manejado con dilataciones uretrales periódicas. En el transcurso de este lapso de tiempo presentó retención urinaria aguda en varias ocasiones y por persistir con los síntomas urinarios, en abril de 1993 fue referido para estudio al departamento de urodinamia de nuestro hospital con diagnóstico de vejiga neurogénica. A la exploración se encontró aumento de volumen en hipogastrio de aproximadamente 20 cm de diámetro, la flujometría mostró un flujo adecuado pero intermitente con volumen vaciado a los 345 ml y orina residual a los 931 ml, la cistometría mostró a la primera sensación un volumen a los 1248 ml, a la sensación de urgencia a los 1278ml y a la capacidad cistométrica máxima 1300 ml; en la fase de vaciado hubo contracción sostenida del detrusor mayor de 80 cmH₂O. Se procedió a realizar uretrocistoscopia encontrando uretra permeable, cicatriz de resección prostática del cuello y del

trígono sin evidencia de obstrucción, en la región izquierda del piso vesical a 2 cm del meato ureteral izquierdo se visualizó la boca de 3 cm de diametro, que se demostró posteriormente en la cistouretrografía miccional (Fig 1). Fue sometido a diverticulectomía con abordaje extravesical el 15 de julio de 1993, con desaparición de los síntomas. Sin embargo 6 meses después nuevamente presentó síntomas obstructivos y se corroboró contractura del cuello vesical. Se le propuso cervicotomía en frío pero él, no acepto, y ya no regresó a este servicio y desconocemos su situación actual.

CASO # 2 Paciente masculino de 56 años de edad visto en abril de 1998 con padecimiento de 3 meses de evolución caracterizado por dificultad para la micción, disminución del calibre y fuerza del chorro miccional, aumento de la frecuencia urinaria, nocturia, vacilación premiccional, urgencia y micción con pausas. En los últimos días se agregó astenia, adinamia y anorexia. A la exploración se le encontró crecimiento prostático de características benignas corroborado por ultrasonido, con antígeno prostático específico de 1.3 ng/ml. Se sometió a resección transuretral de la próstata durante la cual se observó un gran divertículo paraureteral izquierdo, de donde incluso se tuvieron que evacuar algunos fragmentos prostáticos. El reporte histopatológico fue hiperplasia nodular de la próstata. Al segundo día de la intervención la orina estaba clara, por lo que se retiró la sonda transuretral presentando micción escasa en tres ocasiones y posteriormente retención urinaria aguda con sangrado intenso que se manejó conservadoramente con evacuación de coágulos, irrigación continua a través de la sonda y hemotransfusión. Una semana después se retiró la sonda y nuevamente

después de tres micciones escasas presentó retención aguda de orina, se colocó una sonda de Foley obteniendo aproximadamente 650 ml de orina clara. Se realizó ultrasonido vesical y cistouretrografía (Fig. 2) corroborando el diagnóstico de divertículo vesical y el 25 de junio de 1998 se realizó la diverticulectomía con abordaje extravesical. Diez días después se retiró la sonda y hasta la fecha el paciente está sin síntomas urinarios.

CASO # 3 Paciente masculino 62 años con antecedentes de hipertensión arterial controlada, hernia hiatal manejada con inhibidores de los receptores H2 e insomnio tratado con lorazepam. Inició su padecimiento 2 años previos con disminución de la fuerza y calibre del chorro miccional, aumento en la frecuencia miccional y nocturia de 3-4 hasta llegar a la retención urinaria aguda el 2 de diciembre de 1998 por lo que se colocó sonda Foley. El 28 de enero de 1999 se le realizó resección transuretral de la próstata y al retirar la sonda dos días después presentó imposibilidad para la micción por lo que se le volvió a colocar. En varias ocasiones se intentó retirar la sonda pero presentaba retención urinaria aguda y finalmente es referido al servicio de urodinamia con diagnóstico de vejiga neurogénica. El paciente fue visto en nuestro hospital por primera vez febrero de 1999 con un estudio de cistouretrografía (Fig. 3) donde se apreciaba un gran divertículo en la pared lateral izquierda de la vejiga y disminución del calibre a nivel del cuello vesical. Se realizó cistometría encontrando primera sensación miccional a los 809 ml, capacidad cistométrica máxima a los 970 ml y presión máxima del detrusor durante la fase de vaciado mayor de 60 cm H₂O. Se realizó el 4 de marzo de 1999 revisión endoscópica encontrando contractura parcial del

cuello vesical y la boca del divertículo en la pared lateral izquierda a 3 cm por arriba del meato ureteral ipsolateral. Se procedió a realizar cervicotomía en frío por vía endoscópica y la diverticulectomía extravesical por vía suprapúbica. Diez días después se retiró la sonda uretral presentando micción adecuada y sin orina residual. Sin embargo 5 semanas después del retiro de la sonda presentó síntomas urinarios obstructivos importantes, encontrando que eran debidos a estenosis del meato uretral y fosa navicular. Inicialmente se manejó con dilatación del meato uretral, seguido de meatotomía y finalmente plástia de mismo por recurrencia. Actualmente con recurrencia parcial de la estenosis, probablemente por tendencia a la cicatrización queloide, evidenciada en la cicatriz abdominal. Debido a ello iniciamos manejo a base de autodilataciones del meato uretral con buenos resultados. Actualmente no tiene síntomas urinarios.

CASO # 4 Paciente femenina de 16 años de edad con antecedente de infección urinaria recurrente desde la infancia. Inició su padecimiento dos años previos con disuria, polaquiuria, tenesmo vesical y sensación de vaciamiento vesical incompleto. En agosto de 1998 presenta retención urinaria aguda, colocándose sonda de Foley, la cual se intenta retirar en varias ocasiones sin éxito para el vaciamiento vesical. Fue vista en nuestro hospital por primera vez en Diciembre de 1998, enviada al departamento de urodinamia con diagnóstico de vejiga Neurogénica. En la cistouretrografía se encontró un gran divertículo en la pared lateral izquierda de la vejiga con reflujo vesicoureteral izquierdo grado III, debido a que la implantación ureteral se encontraba en el fondo del divertículo. (Fig. 4) La cistometría mostró sensación de urgencia a los 463 ml, capacidad cistométrica

máxima a los 553 ml y orina residual de 375 ml, presión máxima del detrusor de durante la fase de vaciado menor de 30 cm H₂O e irregular, longitud uretral funcional de 13 mm, presión uretral máxima de cierre de 49.9 cm de H₂O y área total del cierre uretral de 427 mm*cm H₂O. Se realizó urografía excretora encontrando riñón derecho normal e hipotrofia del riñón izquierdo con leve retardo en la eliminación del medio de contraste. Fue realizada la diverticulectomía extravesical y reimplante ureteral izquierdo tipo Politano-Leadbetter el 13 de mayo de 1999. Diez días después se retiró la sonda y presentó micción espontánea escasa y con orina residual de aproximadamente 160 ml. El 14 de septiembre de 1999 se presentó con poliaquiuria, disuria, tenesmo vesical, sensación de vaciamiento incompleto y disminución importante de la fuerza y calibre del chorro miccional; la flujometría mostró una curva con patrón constrictivo, pico de flujo máximo de 2.2 ml/seg, tasa de flujo medio de 1.8 ml/seg, volumen vaciado de 68 ml y orina residual de 101 ml, se realizó dilatación uretral y posteriormente por persistencia de la sintomatología se sometió a uretrotomía interna de estenosis uretral puntiforme el 24 de Enero 2000. Actualmente la paciente vacía adecuadamente su vejiga y no tiene síntomas urinarios obstructivos.

DISCUSION

Del 1.4 al 13 % los divertículos vesicales son adquiridos, generalmente secundarios a la obstrucción prolongada de la salida vesical. El 60% es causado por hiperplasia prostática y el 35% por contractura de cuello vesical.¹⁰ El divertículo vesical secundario o adquirido presenta únicamente mucosa, por lo que no es considerado un verdadero divertículo (pseudodivertículo). El origen del divertículo vesical es por una debilidad intrínseca de la musculatura del detrusor y/o por aumento constante de la presión intravesical que prolapsa la mucosa a través de los intersticios de las fibras musculares hipertrofiadas, formando un saco de pared delgada que asume una forma circular alrededor del ostium. Los divertículos vesicales también pueden ser congénitos. El divertículo vesical primario o congénito se caracteriza por la presencia de tejido fibroso y algunas fibras musculares en su pared, además de la mucosa vesical.

La relación estrecha entre el meato ureteral y el cuello del divertículo no siempre es constante, pero cuando se presenta es probable la incompetencia de la válvula ureterovesical y el reflujo vesicoureteral, con la repercusión funcional de la unidad renal afectada. La patogénesis ha sido descrita por Miller.⁴ Los divertículos vesicales rara vez tienen trascendencia clínica debido a que en la mayoría de los casos, éstos no producen complicación alguna. La retención urinaria aguda es una complicación conocida pero rara^{4,9}. El mecanismo por el cual el divertículo vesical lleva a la retención urinaria aguda no ha sido totalmente esclarecido. Por una parte algunos investigadores proponen que la compresión extrínseca del cuello vesical o

de la uretra posterior por el divertículo produce obstrucción al flujo urinario. Se ha propuesto además que en estos casos existe una "fatiga" del músculo detrusor que los lleva a la retención urinaria, basados en una contracción irregular multifásica del detrusor durante el vaciamiento en la cistometría.⁸ Sin embargo, estos hallazgos no son consistentes, ya que en 2 de nuestros pacientes, la apariencia cistométrica demostró que la contracción del detrusor fue adecuada para la evacuación urinaria. Otros proponen que durante la contracción del detrusor, la orina ingresa al divertículo más fácilmente que a través del tracto de salida de la vejiga, debido a que la resistencia del divertículo es inversamente proporcional al cuadrado de su radio, es decir, entre mayor sea el divertículo, menor resistencia tiene y la orina ingresará más fácilmente.⁴ Consideramos que antes de que se inicie la contracción vesical para la micción, tanto la vejiga como el divertículo tienen la misma presión y por lo tanto un volumen similar de orina. Al contraerse la vejiga, gran parte del contenido vesical pasa al divertículo haciéndose éste más grande; al terminar la contracción e iniciar la relajación del músculo detrusor, la orina del divertículo regresa a la vejiga, equilibrándose las presiones y el contenido en ambos. Estos eventos se repiten cada vez que el paciente intenta orinar, estableciéndose un desequilibrio a favor del volumen urinario que se produce en relación al que se expulsa a través de la uretra, aumentando progresivamente el contenido intravesical post-miccional, hasta que la capacidad funcional vesical es rebasada y la distensión de las fibras del músculo detrusor va mas allá de su límite crítico para volverse a contraer, presentándose finalmente la imposibilidad para la micción; como lo comentó Teuvo Tamela en su estudio sobre los cambios en la longitud de las células

musculares del detrusor: "...la vejiga sobredistendida es incapaz de contraerse efectivamente para el vaciamiento, desarrollando retención urinaria." ¹⁰ Este fenómeno lo pudimos comprobar a través del estudio urodinámico y cistouretrográfico con fluoroscopia (Fig. 1). Después de la diverticulectomía la fuerza ejercida por el detrusor durante la contracción se dirige en su mayoría hacia el tracto de salida, dándole efectividad a la dinámica miccional y resolviéndose el problema de vaciado vesical. Las indicaciones para la resección del divertículo vesical además de la retención urinaria, incluyen complicaciones como infección urinaria persistente, litiasis, tumores, ruptura, etc., situaciones relativamente raras.^{2,49} Hasta ahora es poco aceptado el tratamiento profiláctico del divertículo vesical. Sin embargo cuando este es substancialmente grande como en los casos de este reporte y es diagnosticado antes de la prostatectomía (por ejemplo) es válido el tratamiento conjunto, ya que existen probabilidades importantes de que la capacidad de vaciado vesical se vea comprometida si solo es resuelta la obstrucción; considerando que el grado de repercusión de un gran divertículo sobre el vaciamiento vesical, no puede ser evaluado en forma adecuada en presencia de un proceso obstructivo.

Han surgido diversas técnicas para el tratamiento de los divertículos vesicales, las que incluyen: resección completa intra o extra vesical o combinación de ambos métodos, diverticulostomía con o sin intubación y fulguración o resección de su mucosa, resección transuretral del cuello del divertículo, fulguración transuretral del divertículo, diverticulectomía laparoscópica y combinación endoscópico-laparoscópica. Cada una de las técnicas tiene indicaciones y limitaciones precisas, dependiendo de diversos factores, como la necesidad de realizar reimplante

ureteral, la presencia de tumor o cálculos, el tamaño del divertículo etc. ^{4,11-14}

Consideramos que el tratamiento más apropiado para divertículos vesicales grandes es la diverticulectomía abierta, que se ha descrito en forma adecuada en los libros de texto.^{15,16} En todos los casos de este trabajo se realizó diverticulectomía con abordaje extravesical, en uno de ellos con reimplante ureteral izquierdo y en otro se conservó la implantación ureteral, a pesar de su estrecha relación con el cuello del divertículo; cabe mencionar que no había reflujo en forma preoperatoria debido probablemente a que el uréter intravesical conservaba parte del piso muscular de la vejiga. En los dos casos restantes el cuello del divertículo se encontró alejado de los meatos ureterales.

CONCLUSIONES

La retención urinaria aguda secundaria a un divertículo vesical es un evento raro, el diagnóstico se realiza por cistouretrografía o ultrasonido pélvico y debe ser sospechado en pacientes con falla o deficiencia en el vaciamiento vesical después del tratamiento de la obstrucción a la salida de la vejiga. Si se conoce la existencia de un gran divertículo vesical antes de resolver el problema obstructivo, sería ideal realizar en forma simultánea la diverticulectomía para restaurar la función vesical en forma completa.

ANEXOS

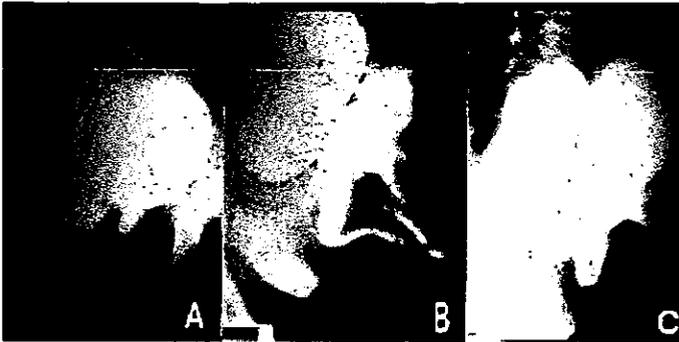


Figura 1. Cistouretrografía miccional con fluoroscopia que muestra la ineficiencia para el vaciado vesical en un paciente con gran pseudodiverticulo vesical. A) Vejiga con gran pseudodiverticulo posterolateral derecho, justo antes de iniciar la micción. B) Apariencia de la vejiga y del pseudodiverticulo en un momento de la micción: obsérvese que gran parte del contenido vesical a pasado al pseudodiverticulo (línea punteada), y otra parte salió a través de la uretra. C) Momento justo después que la micción ha terminado: obsérvese que parte del contenido del pseudodiverticulo ha regresado a la vejiga, quedando un volumen residual postmiccional elevado.

ESTA TESTIS NO DEBE
SALIR DE LA BOLSITA



Figura 2. A) Urografía excretora de un paciente que presentó incapacidad para la micción después de la RTUP. Observe la presencia de un gran pseudodivertículo vesical posterolateral izquierdo (flecha negra) y lóculo prostático ocupado por el balón de la sonda foley (flecha blanca). B) Cistografía del mismo paciente que muestra la comunicación de la vejiga con el pseudodivertículo (cuello del pseudodivertículo).



Figura 3 Cistograma miccional de un paciente que presentó retención urinaria aguda antes y después de la resección transuretral de la próstata. Observese el gran pseudodivertículo vesical anterolateral izquierdo (flecha negra) y contractura parcial del cuello vesical (flecha blanca).



Figura 4. Cistografía de una mujer adolescente que presentó imposibilidad para la micción. Observese el reflujo vesicoureteral izquierdo grado III, secundario a implantación anómala del uréter sobre el fondo del divertículo vesical (flecha negra).

BIBLIOGRAFIA

1. Verghese M, Belman AB: Urinary retention secondary to congenital bladder diverticula in infants. J Urol 1984; 132: 1186-1188.
2. Johnson J H: Vesical diverticula without urinary obstruction in childhood. J Urol 1960; 84:535-538.
3. Gerridzen R G, Futter N G: Ten Year-reviw of vesical diverticula. Urology 1982; 20: 33-35.
4. Keeler L L, Sant G R: Spontaneus rupture of a bladder diverticulum. J Urol 98: 349-350. 1967.
5. Gepi-Atte S, Faneley R L: Bladder diverticulectomy revisited: case reports of retention of urine caused by diverticula and discussion. J Urol 199; 4152: 954-955.
6. Shah K J et al: Bladder diverticulum: an uncommon cause of acute retention of urine in a male child. B J Urol 1979; 52: 504-506.
7. Parrot TS, Bastuba M: Giant bladder diverticulum causing urethral obstruction in a infant. Br J Urol 1992; 69: 545-546.
8. Hernandez J, Waguespack R L, Hurton M, Rozanski T A: Acute urinary retention due to an iatrogenic bladder diverticulum. J Urol 1997; 158: 1907.
9. Safir H, Gousse A E, Raz S: Bladder diverticula causing urinary retention in a woman without bladder outlet obstruction. J Urol 1998; 160: 2146-2147.

10. Teuvo Tamela: Change in length of the detrusor muscle cells. *Scand J Urol Nephrol Suppl* 184;19-24, 1997.
11. Clayman R V, Shahin S, Reddy P, Fraley E E: Transurethral treatment of bladder diverticula. *Urology* 1984; 6: 573-577.
12. Parra R O, Jones J P, Andrus C H, Haggod P G: Laparoscopic diverticulectomy: Preliminary report of a new approach for treatment of bladder diverticulum. *J Urol* 1992; 148: 869-871.
13. Vitalw P J, Woodside J R: Management of bladder diverticula by transurethral resection: re-evaluation of an old technique. *J Urol* 1979; 22: 744-745.
14. Okamura K, Watanabe H, Iwasaki A, Tsuji Y, Ohshima S. Closure of Mouth of bladder diverticulum via endoscopic transvesico-transurethral approach. *J Endourol* 1999; 13: 123.
15. Hinman Frank. *Atlas de cirugía urológica*. Interamericana Mc Graw-Hill. 1993.
16. Glenn J F: *Urologic Surgery*. 4° ed. J B Lippincott Company 1991.