



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO**

---

---

**FACULTAD DE MEDICINA**

**EXPERIENCIA CON 34 CASOS DE  
FÍSTULAS VESICONVAGINALES  
EN EL HOSPITAL GENERAL  
DE MEXICO**

**T E S I S**

**PARA OBTENER EL GRADO DE :**

**ESPECIALISTA EN UROLOGIA**

**P R E S E N T A**

**ORLANDO A. VELÁSQUEZ MARTINEZ**

**MÉXICO 1999**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



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.

11246

13  
2ej

454

# Revista Mexicana de **UROLOGIA**

ORGANO OFICIAL DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE UROLOGIA

Fundada en 1943



ISSN - 0185 - 4542\* SSALUD\* LILACS\* IMLA\* PERIODICA\* ISSN\* CICH - UNAM

# 3

Volumen 59, mayo-junio de 1999. Número 3

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

L Congreso Nacional de Urología  
17 al 20 de noviembre de 1999  
León, Guanajuato

**Revista Mexicana de  
 UROLOGIA**

Órgano Oficial de la  
 Sociedad Mexicana de Urología  
*Fundada en 1943*

**Cuerpo Editorial**

**Editor** Dr. Xavier Ibarra Esparza  
**Editor asociado** Dr. Francisco  
 Calderón Ferro

**Consejo Editorial**

Dr. Gustavo Azcárraga  
 Dr. Jorge Elías D  
 Dr. Leopoldo Gómez Reguera  
 Dr. Luis Hurtado  
 Dr. David Jiménez V  
 Dr. Carlos Pacheco G  
 Dr. Jesús Torres Aguilar

**Coordinadores Internacionales**

Dr. Jorge de María y Campos  
*Canadá*

Dr. Humberto Polo Barzallo  
*Ecuador*

La **Revista Mexicana de Urología** (ISSN-  
 0-181-45-4542) es el Órgano Oficial de la  
 Sociedad Mexicana de Urología.  
 Está indexada en: *Base de datos sobre  
 Literatura Latinoamericana en Ciencias  
 de la Salud (LILACS), Index Medicus Lati-  
 noamericano (IMLA), Periódica-Índice de  
 Revistas Latinoamericanas en Ciencias-  
 CICH-UNAM.*

En **INTERNET**, compilada en el Índice  
 Mexicano de Revistas Biomédicas  
 (MBIOMED): [www.imbiomed.com.mx](http://www.imbiomed.com.mx)

**Sociedad Mexicana de Urología:** Oriente  
 65A, núm. 2817, Col. Ampliación Asturias,  
 06890 México, D.F. Tel. 740-74-44.

La **Revista Mexicana de Urología** es una  
*publicación bimestral*. Certificados de  
 Licitud de Título, de Contenido y Núm. de  
 Reserva al Título en Derechos de Autor, en  
 trámite.

**Contenido**

**Artículos originales**

Tratamiento adyuvante superficial de cáncer vesical  
 con mitomicina-C ..... 96

Enrique Santiago Gómez, Salvador Aguilar Patiño, Jorge Saucedo Molina,  
 Fernando Mendoza Peña, Ratael Velázquez Macías

Ureteroscopia y litotripsia electrohidráulica.  
 Experiencia en el Hospital General C, ISSSTE.  
 Hermosillo, Sonora ..... 102

Carlos Armando Leos Gallego

Experiencia con 34 casos de fístulas vesicovaginales en  
 el Hospital General de México ..... 105

Orlando Velásquez Martínez, Rodolfo Reyna Pérez, Alejandro Rosas R,  
 Carlos Torres S, Francisco Barrios R, Guillermo Soria F, Laureano Martínez P

Metodología para el estudio de los especímenes de  
 prostatectomía radical ..... 111

José de J Curiel Valdés

Detección en el varón del virus papiloma humano con  
 cepillado uretral ..... 117

Óscar Trejo Solórzano, Fernando Mendoza Peña, Julio César Díaz Becerra,  
 María Cristina Aragón de los Ríos

**Casos clínicos**

Tratamiento quirúrgico de las secuelas de tuberculosis  
 urinaria con segmentos intestinales. Informe de 4 casos ..... 122

Rodolfo Reyna-Pérez, Alejandro Rosas-Ramírez, Jose de J Castañeda-Sánchez,  
 Miguel A Reyes-Gutiérrez, Hugo A Avalos-Sánchez

Embolización selectiva de fístula arteriovenosa renal  
 traumática. Informe de un caso ..... 128

Rodolfo Reyna Pérez, Carlos Torres Saunders, Ernesto Dena Espinoza  
 Patricia Rodríguez Nava

Diagnóstico incidental de carcinoma de la corteza  
 suprarrenal. Caso clínico ..... 132

Miguel A Guerrero Ramos, Francisco M García Rodríguez,  
 Saúl Octavio García Cervantes, Fea. Estela De Los Milagros García Herrera

Displasia renal quística.  
 Caso clínico ..... 136

Victor Alfonso Francolugo Velez, Jaime Zarzosa Alguar, Ulises García,  
 Jose Dorantes Moncada

Técnica quirúrgica de la varicoceleotomía laparoscópica ..... 144

Jose Efraim Flores Ferrazas, Norberto Heredia Ibarco, Alberto Chousleb Kalach,  
 Eijuardo Lino Silva Nairera, Samuel Shousieib Chaba, Jose Antonio Medina R,  
 Marisol Peralta Magaña



## Experiencia con 34 casos de fístulas vesicovaginales en el Hospital General de México

Orlando Velásquez Martínez,\* Rodolfo Reyna Pérez,\*\* Alejandro Rosas R,\*\*\* Carlos Torres S,\*\*\* Francisco Barrios R,\* Guillermo Soria F,\*\*\* Laureano Martínez P\*\*\*

### RESUMEN

**Objetivo:** Conocer el porcentaje de efectividad tanto de la técnica abdominal como de la vaginal, en el tratamiento de las fístulas vesicovaginales y justificar las indicaciones para cada una, así como conocer las variables epidemiológicas y clínicas de las pacientes tratadas. Además, saber el porcentaje de éxito con las técnicas empleadas.

**Material y métodos:** Entre julio de 1994 y mayo de 1999, en el Servicio de Urología «Dr. Aquilino Villanueva» del Hospital General de México se hizo plastia de fístula vesicovaginal en 34 pacientes con edad promedio de 39 años. Predominó la etiología por cirugía ginecológica en 70.5% de los casos, seguida por trauma obstétrico en 17.6%. Dentro del cuadro clínico, destacó la ausencia de deseo miccional en el 50% y sintomatología irritativa urinaria baja en 44.1% de los casos. La localización de la fístula fue supratrigonal en 76.4% e intratrigonal en 23.2% de los casos.

El estudio con mayor precisión fue la combinación de cistoscopia con el tampón de Moir, pudiendo identificar un orificio fistuloso en la mayoría de los

### ABSTRACT

**Objective:** To assess the effectivity percentage of the abdominal and vaginal surgical repair of vesicovaginal fistulae and justify their indication. To know the clinical and epidemiological variables of the treated patients. To acknowledge our success percentage with the used techniques.

**Material and methods:** Between July 1994 and May 1999, a total of 34 patients with a mean age of 42 underwent vesicovaginal fistulae repair at the Urology Department «Aquilino Villanueva» of the Hospital General de Mexico, the most common etiology was a previous gynecologic surgery procedure in 70.5% followed by an obstetrical injury in 17.6%.

Regarding clinical signs and symptoms absence of micturition desire was present in 50% and lower urinary tract irritative symptomatology in 44.1% of the cases.

Localization of fistulae was supratrigonal in 76.4% and intratrigonal in 23.2% of the cases.

**Results:** The most precise diagnostic tool was the combination of cystoscopy with Moir's tamponade, being able to identify one fistulae orifice in the

\*Residente del Servicio de Urología, HGM.

\*\*Medico Jefe de la Sala de Cirugía Reconstructiva, Coordinador del Trabajo.

\*\*\*Medico de Base del Servicio de Urología, HGM.

\*\*\*\*Servicio de Urología y Nefrología «Dr. Aquilino Villanueva», Hospital General de México.

Correspondencia a:

Dr. Orlando Velásquez Martínez.

Medico Residente del cuarto año de la especialidad.

Servicio de Urología y Nefrología «Dr. Aquilino Villanueva», Hospital General de México, Organismo Descentralizado, S.S. Dr. Raúl Mis, No. 148, Col. Doctores, Delegación Cuauhtémoc, C.P. 06720, México, D.F. Teléfonos: 55-78-42-47 y 55-78-42-42.

SECRETARÍA DE SALUD  
HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO  
ORGANISMO DESCENTRALIZADO



DICE

casos, en su defecto se utilizó la tinción de gasas. Fueron sometidas a técnica de O'Connor 85.2% y las restantes a un abordaje transvaginal. Hubo necesidad de reimplante ureteral en un caso.

**Conclusiones:** Las fistulas vesicovaginales representan en el Hospital General de México una parte nada desdeñable de la labor uroginecológica y reconstructiva. El tratamiento quirúrgico según se demuestra en el presente estudio, tuvo una efectividad del 100%. Sugerimos reservar el abordaje abdominal para fistulas supratrigonales y en las que se involucren meatos ureterales, colocando tres puntadas con material absorbible en el momento interpuesto.

**Palabras clave:** Fistulas vesicovaginales, vejiga, vagina.

## INTRODUCCIÓN

Las fistulas vesicovaginales se conocen desde épocas remotas, el profesor Derry, en 1935, describió esta patología en la momia de la reina Henheit, la cual murió a los 31 años de edad, tras un parto prolongado por estrechez pélvica, que le ocasionó una gran fistula vesicovaginal.

Felix Plater fue el primero en hacer una descripción detallada de esta entidad, en su obra Praxis Médica. Fabricio Hildan describe la presencia de cálculos en fistulas vesicovaginales.

Mackenrod en 1891, propone la separación de la vagina y la vejiga y suturarlas por separado.

Garlock en 1928, describe la utilización de músculo gracilis para su reparación.

La historia de la reparación de fistulas vesicovaginales tiene más de 300 años.<sup>1</sup> Duckman y van Roonhuyse en 1672, recomendaron la reparación transvaginal.<sup>1</sup>

El tratamiento quirúrgico exitoso de las fistulas vesicovaginales data desde 1900.<sup>2</sup> La era moderna de la reparación, inicia a mediados del siglo XX y el pionero de estos trabajos fue O'Connor popularizando el abordaje abdominal.<sup>1,2,13</sup>

La causa más común de fistulas vesicovaginales, son lesiones iatrogénicas durante cirugía ginecológica (histerectomía abdominal),<sup>1,4,6-8</sup>

majority of the cases or the evidence of gauze dying in the lesser.

A total of 85.2% patients underwent O'Connor technique and the rest a vaginal approach. One ureteral reimplantation was needed in a case.

**Conclusions:** Vesicovaginal fistulae at the Hospital General de Mexico represents an important part of the reconstructive urogynecological work. Surgical treatment at the present study showed an effectivity of 100%.

We suggest the abdominal approach in supratrigonal fistulae and in those involving the ureteral meatus and the use of three separate sutures with absorbable material to the interposing omentum.

**Key words:** Vesicovaginal fistulae, bladder, vagina.

realizadas principalmente por cirujanos generales y en segundo término por ginecólogos. Otras causas incluyen colpoptosis, histerectomía vaginal e histerectomía radical; en países en vías de desarrollo, la causa principal, son las lesiones obstétricas.<sup>2,3,5,6,16</sup>

Las fistulas vesicovaginales, son consecuencia común de radioterapia pélvica y extensión directa de algunos tumores.<sup>2,3,5,6</sup> Otras causas relacionadas con la etiología de las fistulas vesicovaginales, son enfermedades inflamatorias del intestino (diverticulitis y enfermedad de Crohn) y traumatismos.<sup>5</sup> Otras causas reportadas son: secundarias a relaciones sexuales,<sup>2</sup> a vaporización con láser de condilomas,<sup>9</sup> a cuerpo extraño en vagina,<sup>10</sup> y cuerpo extraño intravesical.<sup>11</sup> La incidencia de fistulas vesicovaginales poshisterectomía abdominal, es de 0.3%<sup>1,3,12</sup> y poshisterectomía vaginal de 0.8%.<sup>3,14,15</sup>

El diagnóstico, se realizó mediante cistoscopia con instilación de colorante intravesical (prueba de Moir) y examen ginecológico, en casos de malignidad previa se tomó biopsia de la fistula.<sup>1,2</sup>

Otros estudios que deben realizarse son: urografía excretora, (Figura 1) cistografía miccional (Figura 2) y pielografía ascendente.<sup>3,4</sup>

Los resultados de estas reparaciones, han mejorado, debido a la depuración de las técnicas

casos, en su defecto se utilizó la tinción de gasas. Fueron sometidas a técnica de O'Conor 85.2% y las restantes a un abordaje transvaginal. Hubo necesidad de reimplante ureteral en un caso.

**Conclusiones:** Las fistulas vesicovaginales representan en el Hospital General de México una parte nada desdeñable de la labor uroginecológica y reconstructiva. El tratamiento quirúrgico según se demuestra en el presente estudio, tuvo una efectividad del 100%. Sugerimos reservar el abordaje abdominal para fistulas supratrigonales y en las que se involucran meatos ureterales, colocando tres puntos con material absorbible en el momento interpuesto.

**Palabras clave:** Fistulas vesicovaginales, vejiga, vagina.

## INTRODUCCIÓN

Las fistulas vesicovaginales se conocen desde épocas remotas, el profesor Derry, en 1935, describió esta patología en la momia de la reina Chenheit, la cual murió a los 31 años de edad, tras un parto prolongado por estrechez pélvica, que le ocasionó una gran fistula vesicovaginal.

Felix Plater fue el primero en hacer una descripción detallada de esta entidad, en su obra Praxis Médica. Fabricio Hildan describe la presencia de cálculos en fistulas vesicovaginales.

Mackenrod en 1891, propone la separación de la vagina y la vejiga y suturarlas por separado.

Garlock en 1928, describe la utilización de músculo gracilis para su reparación.

La historia de la reparación de fistulas vesicovaginales tiene más de 300 años.<sup>1</sup> Duckman y van Roonhuyse en 1672, recomendaron la reparación transvaginal.<sup>1</sup>

El tratamiento quirúrgico exitoso de fistulas vesicovaginales data desde 1900.<sup>2</sup> La era moderna de la reparación, inicia a mediados del siglo XX y el pionero de estos trabajos fue O'Conor popularizando el abordaje abdominal.<sup>1,2,13</sup>

La causa más común de fistulas vesicovaginales, son lesiones iatrogénicas durante cirugía ginecológica (histerectomía abdominal),<sup>1,4,6-8</sup>

majority of the cases or the evidence of gauze dying in the lesser.

A total of 85.2% patients underwent O'Conor technique and the rest a vaginal approach. One ureteral reimplantation was needed in a case.

**Conclusions:** Vesicovaginal fistulae at the Hospital General de Mexico represents an important part of the reconstructive urogynecological work. Surgical treatment at the present study showed an effectivity of 100%.

We suggest the abdominal approach in supratrigonal fistulae and in those involving the ureteral meatus and the use of three separate sutures with absorbable material to the interposing omentum.

**Key words:** Vesicovaginal fistulae, bladder, vagina.

realizadas principalmente por cirujanos generales y en segundo término por ginecólogos. Otras causas incluyen colporrafia, anterior, histerectomía vaginal e histerectomía radical; en países en vías de desarrollo, la causa principal, son las lesiones obstétricas.<sup>2,3,5,6,16</sup>

Las fistulas vesicovaginales, son consecuencia común de radioterapia pélvica y extensión directa de algunos tumores.<sup>2,3,5,6</sup> Otras causas relacionadas con la etiología de las fistulas vesicovaginales, son enfermedades inflamatorias del intestino (diverticulitis y enfermedad de Crohn) y traumatismos.<sup>5</sup> Otras causas reportadas son: secundarias a relaciones sexuales,<sup>2</sup> a vaporización con láser de condilomas,<sup>9</sup> a cuerpo extraño en vagina,<sup>10</sup> y cuerpo extraño intravesical.<sup>11</sup> La incidencia de fistulas vesicovaginales poshisterectomía abdominal, es de 0.3%<sup>1,12</sup> y poshisterectomía vaginal de 0.8%.<sup>11,15</sup>

El diagnóstico, se realizó mediante cistoscopia con instilación de colorante intravesical (prueba de Moir) y examen ginecológico, en casos de malignidad previa se tomó biopsia de la fistula.<sup>1,2</sup>

Otros estudios que deben realizarse son: urografía excretora, (Figura 1) cistografía miccional (Figura 2) y pielografía ascendente.<sup>3,4</sup>

Los resultados de estas reparaciones, han mejorado, debido a la depuración de las técnicas

quirúrgicas y a que hoy en día se manejan más casos de fistulas.

El tratamiento es controversial, igual que la mejor época para realizar la cirugía; y va desde el manejo conservador con drenaje vesical por 3 a 6 semanas<sup>1</sup>, hasta el manejo quirúrgico, ya sea por abordaje abdominal o abordaje transvaginal. Cuando el orificio fistuloso es pequeño, se puede intentar la electrocoagulación del área fistulosa.<sup>2,6</sup>

Se ha reportado un caso de reparación de fístula vesicovaginal, en forma laparoscópica.<sup>17</sup>

El objetivo de este trabajo es dar a conocer nuestra experiencia y el porcentaje de éxitos obtenidos con las técnicas utilizadas.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Entre julio de 1994 y mayo de 1999, en el Servicio de Urología Dr. «Aquilino Villanueva» del Hospital General de México, se sometieron 34 enfermas



Figura 2. Cistografía miccional en la que se observa el trayecto fistuloso.

a plastia de fístula vesicovaginal. El tipo de estudio fue retrospectivo, descriptivo y transversal. El criterio de inclusión, fue toda paciente con diagnóstico de fístula vesicovaginal. Y los de exclusión, toda paciente con diagnóstico de fístula ureterovaginal, o con fístulas vesicovaginales con más de 5 años de evolución.

En todas las pacientes se realizó historia clínica completa, urografía excretora, cistoscopia con prueba de azul de metileno, según flujograma preestablecido (Figura 3).

Las indicaciones del abordaje abdominal son contraindicaciones para el transvaginal; por ejemplo, se reserva este abordaje, cuando la fístula es de gran tamaño, se encuentra cerca o involucra meatos ureterales, cuando es necesario realizar reimplante ureteral, cuando hay fibrosis importante y principalmente cuando la fístula es de localización supratrigonal.<sup>2</sup>



Figura 1. Urografía excretora que muestra la presencia de medio de contraste en vagina.

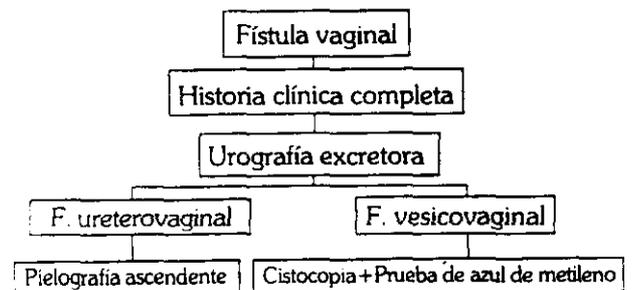


Figura 3. Algoritmo en fístulas vesicovaginales.

quirúrgicas y a que hoy en día se manejan más casos de fistulas.

El tratamiento es controversial, igual que la mejor época para realizar la cirugía; y va desde el manejo conservador con drenaje vesical por 3 a 6 semanas<sup>1</sup>, hasta el manejo quirúrgico, ya sea por abordaje abdominal o abordaje transvaginal. Cuando el orificio fistuloso es pequeño, se puede intentar la electrocoagulación del área fistulosa.<sup>2,6</sup>

Se ha reportado un caso de reparación de fístula vesicovaginal, en forma laparoscópica.<sup>17</sup>

El objetivo de este trabajo es dar a conocer nuestra experiencia y el porcentaje de éxitos obtenidos con las técnicas utilizadas.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Entre julio de 1994 y mayo de 1999, en el Servicio de Urología Dr. «Aquilino Villanueva» del Hospital General de México, se sometieron 34 enfermas

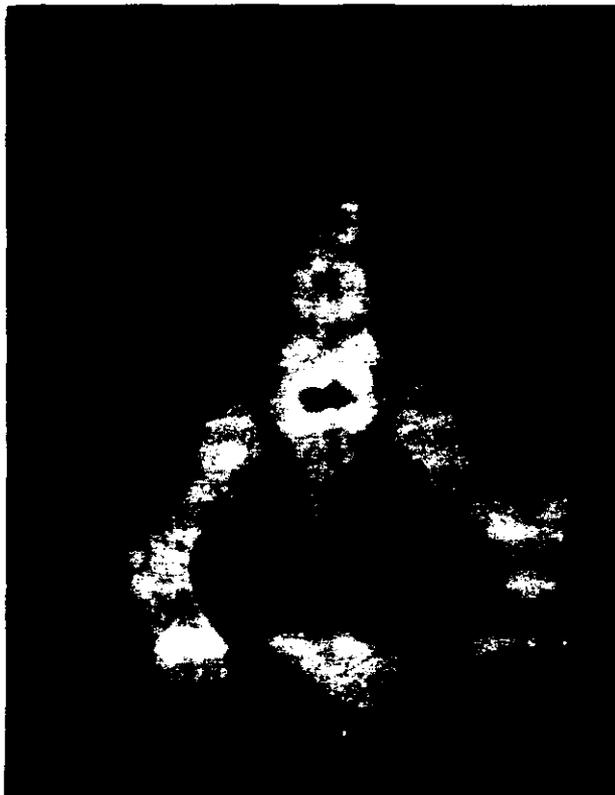


Figura 1. Urografía excretora que muestra la presencia de medio de contraste en vagina.

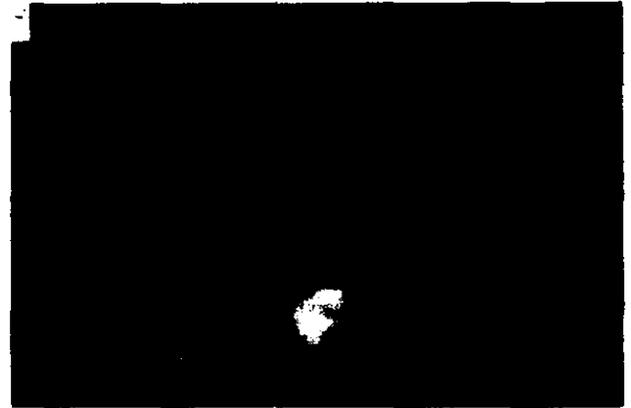


Figura 2. Cistografía miccional en la que se observa el trayecto fistuloso.

a plastia de fístula vesicovaginal. El tipo de estudio fue retrospectivo, descriptivo y transversal. El criterio de inclusión, fue toda paciente con diagnóstico de fístula vesicovaginal. Y los de exclusión, toda paciente con diagnóstico de fístula ureterovaginal, o con fístulas vesicovaginales con más de 5 años de evolución.

En todas las pacientes se realizó historia clínica completa, urografía excretora, cistoscopia con prueba de azul de metileno, según flujograma preestablecido (Figura 3).

Las indicaciones del abordaje abdominal son contraindicaciones para el transvaginal; por ejemplo, se reserva este abordaje, cuando la fístula es de gran tamaño, se encuentra cerca o involucra meatos ureterales, cuando es necesario realizar reimplante ureteral, cuando hay fibrosis importante y principalmente cuando la fístula es de localización supratrigonal.<sup>2</sup>

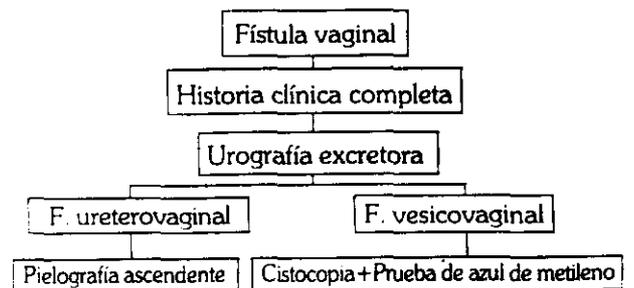
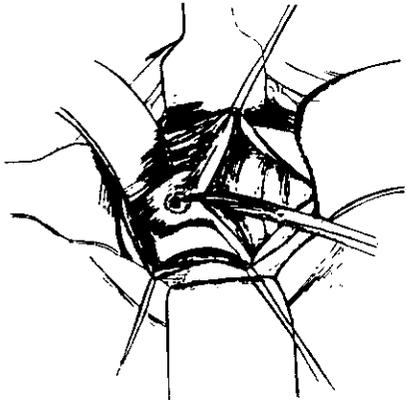
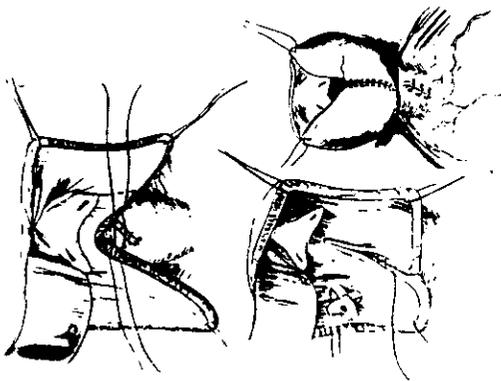


Figura 3. Algoritmo en fistulas vesicovaginales.



**Figura 4.** Apertura vesical, donde se delimita el orificio fistuloso.



**Figura 5.** Excisión de trayecto fistuloso y cierre vaginal.

A todas las pacientes se les realizó urocultivo, siendo positivo en 30, el microorganismo más frecuente fue *E. coli*, sensible a amikacina.

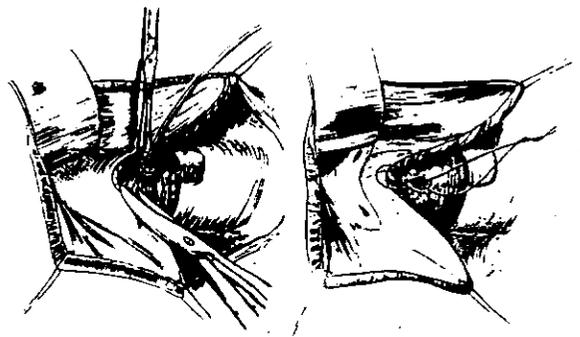
Todas las enfermas, se internaron 48 horas antes del evento quirúrgico, e inician tratamiento con aminoglucósido y duchas vaginales.

Las pacientes que se abordarán por vía abdominal, se colocarán en decúbito dorsal, bajo bloqueo peridural, asepsia de la región y colocación de campos estériles; se practica incisión media infraumbilical y disección por planos; la vejiga se abre en plano sagital, desde la pared anterior hasta la posterior, llegando al orificio fistuloso (Figura 4); luego se disecciona el plano vesical del vaginal y se reseca el trayecto fistuloso (Figura 5), para dejar bordes sanos.

La vagina se cierra transversalmente con vicryl 2/0, puntos continuos; se interpone parche de omento entre vagina y vejiga y se fija con 3 puntos simples de crómico 2/0; por último se cerrará la vejiga en forma longitudinal, en 2 planos, con vicryl 0, el primer plano con puntos continuos anclados y el segundo con puntos invaginantes (Figura 6), se cierra por planos la pared abdominal.<sup>18,19</sup>

La técnica transvaginal (Moir) fue la siguiente: Con la paciente en posición de litotomía forzada, bajo efectos de bloqueo peridural, se coloca sonda de talla suprapúbica; se suturarán los labios vulvares a la cara interna de los muslos y se tracciona el cuello uterino; se inserta una sonda Foley 6 Fr a través de la fístula, para tracción; se realizará la disección del plano vaginal de la fascia perivesical, alrededor de la fístula y se moviliza la pared vesical cerrando el defecto en sentido transversal, con crómico 3/0, puntos simples. Luego se cerrará el defecto vaginal con mismo material del mismo tipo y puntos separados.<sup>3,18</sup>

El tiempo de estancia intrahospitalaria fue de 5 a 7 días; las pacientes fueron egresadas con sonda Foley transuretral. A los 21 días del posoperatorio, se realizó cistoscopia con prueba de azul de metileno para confirmar el cierre de la fístula. A todas las pacientes se les dará seguimiento mínimo de 3 a 15 meses en la consulta externa. Actualmente se encuentran en seguimiento dos pacientes, las cuales, tienen un mes de haber sido intervenidas. A éstas, se les realizó cistos-



**Figura 6.** Cierre vesical, colocación de sonda de drenaje vesical e interposición del omento, colocando 3 puntos de material absorbible.

copia, sin encontrar evidencia de salida de orina por vagina. Otra paciente se encuentra en el quinto día del posoperatorio, sin datos clínicos de fístula.

## RESULTADOS

El rango de edad fue de 21 a 80 años, con una media de 39 años. La causa más frecuente de la fístula vesicovaginal fue ginecológica (histerectomía abdominal), en 24 casos (70.5%), seguida de trauma obstétrico en 6 casos (17.6%). Secundaria a radioterapia un caso (2.9%). Otras causas fueron un caso por lesión con asa de diatermia y fractura de pelvis un caso (2.9%). En un caso no se consiguió la causa, (2,9%).

De las 34 pacientes, 29 no tenían tratamiento previo, 2 un intento previo de reparación y una múltiples intentos fallidos.

El tiempo de presentación de la fuga de orina a través de la vagina fue inmediato en 19 pacientes (55.8%), mediato en 8 pacientes (23.5%) y tardío en 7 pacientes (20.5%); se define como inmediato, la presentación de fuga de orina en un periodo menor de 48 horas, mediato de 48 horas a 7 días y tardío cuando se presenta después de 7 días.

El principal síntoma fue incontinencia con ausencia de deseo miccional en el 50% de los casos; seguido de sintomatología irritativa urinaria baja en 44.1% de los casos y en 38.2% se presentó Giordano positivo.

La prueba de azul de metileno fue positiva en 86% de los casos. A dos pacientes, (5.8%) se les realizó el diagnóstico en las primeras 72 horas después del evento y se sometieron a tratamiento quirúrgico; en el resto (94.1%) se esperó un mínimo de 3 meses para la resolución de la inflamación.<sup>20</sup>

La localización de la fístula vesicovaginal fue supratrigonal en 76.4% de los casos e infratrigonal en el 23.2%. El orificio fistuloso varió de 0,4 a 3 cm, con promedio de 1.1 cm.

El abordaje dependió de la localización de la fístula, técnica de O'Conor en las de localización supratrigonal y abordaje transvaginal para las infratrigonales.

La técnica más utilizada fue la de O'Conor, en 85.2% de los casos, dando 3 puntos de fijación

con sutura absorbible al omento interpuesto; el cual suministra un excelente drenaje linfático y facilita la resolución de la infección.<sup>19</sup>

En una paciente se realizó reimplante ureteral tipo Politano con fijación al psoas, por involucro del meato ureteral derecho. A 4 pacientes se les realizó la reparación por vía transvaginal (11.7%) y a una paciente se le realizó derivación urinaria, tipo colostomía húmeda, por haber recibido radioterapia, tener varios intentos fallidos de reparación de la fístula y vejiga de capacidad disminuida.<sup>6,20</sup>

A todas las pacientes abordadas con técnica abdominal se les dejó sonda transuretral por 21 días, a 26 se les colocó además sonda de talla suprapúbica de derivación por 10 a 14 días. A 22 pacientes además de los drenajes anteriormente mencionados, se les dejaron catéteres ureterales bilaterales por 7 días, los cuales fueron colocados por vía endoscópica, momentos antes de la cirugía; todos estos, con el fin de mantener seca la línea de sutura y evitar espasmos vesicales.<sup>1,2</sup>

De las 34 pacientes sometidas a tratamiento quirúrgico, 31 presentaron curación de la fístula y se les dio seguimiento de 3 a 12 meses. Actualmente hay aún pacientes en seguimiento.

Dentro de las complicaciones, una paciente, de las que se abordaron por vía abdominal, desarrolló absceso de pared, con evisceración y peritonitis que causó su deceso. Otras 2 pacientes del mismo grupo, se complicaron con neumonía nosocomial a las cuales se dio tratamiento médico con el cual se restablecieron.

## DISCUSIÓN

Si la fístula vesicovaginal no es reparada dentro de las 72 horas posteriores al evento quirúrgico, sugerimos de acuerdo con nuestra experiencia, esperar un mínimo de 3 meses para intentar su reparación,<sup>1,2</sup> para que desaparezca el edema y ceda la induración.<sup>20</sup> Desafortunadamente esta espera es angustiante para la paciente, por las restricciones en el estilo de vida.



copia, sin encontrar evidencia de salida de orina por vagina. Otra paciente se encuentra en el quinto día del posoperatorio, sin datos clínicos de fístula.

### RESULTADOS

El rango de edad fue de 21 a 80 años, con una media de 39 años. La causa más frecuente de la fístula vesicovaginal fue ginecológica (histerectomía abdominal), en 24 casos (70.5%), seguida de trauma obstétrico en 6 casos (17.6%). Secundaria a radioterapia un caso (2.9%). Otras causas fueron un caso por lesión con asa de diatermia y fractura de pelvis un caso (2.9%). En un caso no se consignó la causa, (2,9%).

De las 34 pacientes, 29 no tenían tratamiento previo, 2 un intento previo de reparación y una múltiples intentos fallidos.

El tiempo de presentación de la fuga de orina a través de la vagina fue inmediato en 19 pacientes (55.8%), mediato en 8 pacientes (23.5%) y tardío en 7 pacientes (20.5%); se define como inmediato, la presentación de fuga de orina en un periodo menor de 48 horas, mediato de 48 horas a 7 días y tardío cuando se presenta después de 7 días.

El principal síntoma fue incontinencia con ausencia de deseo miccional en el 50% de los casos; seguido de sintomatología irritativa urinaria baja en 44.1% de los casos y en 38.2% se presentó Giordano positivo.

La prueba de azul de metileno fue positiva en 86% de los casos. A dos pacientes, (5.8%) se les realizó el diagnóstico en las primeras 72 horas después del evento y se sometieron a tratamiento quirúrgico; en el resto (94.1%) se esperó un mínimo de 3 meses para la resolución de la inflamación.<sup>20</sup>

La localización de la fístula vesicovaginal fue supratrigonal en 76.4% de los casos e infratrigonal en el 23.2%. El orificio fistuloso varió de 0,4 a 3 cm, con promedio de 1.1 cm.

El abordaje dependió de la localización de la fístula, técnica de O'Conor en las de localización supratrigonal y abordaje transvaginal para las infratrigonales.

La técnica más utilizada fue la de O'Conor, en 85.2% de los casos, dando 3 puntos de fijación

con sutura absorbible al omento interpuesto; el cual suministra un excelente drenaje linfático y facilita la resolución de la infección.<sup>19</sup>

En una paciente se realizó reimplante ureteral tipo Politano con fijación al psoas, por involucro del meato ureteral derecho. A 4 pacientes se les realizó la reparación por vía transvaginal (11.7%) y a una paciente se le realizó derivación urinaria, tipo colostomía húmeda, por haber recibido radioterapia, tener varios intentos fallidos de reparación de la fístula y vejiga de capacidad disminuida.<sup>6,20</sup>

A todas las pacientes abordadas con técnica abdominal se les dejó sonda transuretral por 21 días, a 26 se les colocó además sonda de talla suprapúbica de derivación por 10 a 14 días. A 22 pacientes además de los drenajes anteriormente mencionados, se les dejaron catéteres ureterales bilaterales por 7 días, los cuales fueron colocados por vía endoscópica, momentos antes de la cirugía; todos estos, con el fin de mantener seca la línea de sutura y evitar espasmos vesicales.<sup>1,2</sup>

De las 34 pacientes sometidas a tratamiento quirúrgico, 31 presentaron curación de la fístula y se les dio seguimiento de 3 a 12 meses. Actualmente hay aún pacientes en seguimiento.

Dentro de las complicaciones, una paciente, de las que se abordaron por vía abdominal, desarrolló absceso de pared, con evisceración y peritonitis que causó su deceso. Otras 2 pacientes del mismo grupo, se complicaron con neumonía nosocomial a las cuales se dio tratamiento médico con el cual se restablecieron.

### DISCUSIÓN

Si la fístula vesicovaginal no es reparada dentro de las 72 horas posteriores al evento quirúrgico, sugerimos de acuerdo con nuestra experiencia, esperar un mínimo de 3 meses para intentar su reparación,<sup>1,2</sup> para que desaparezca el edema y ceda la induración.<sup>20</sup> Desafortunadamente esta espera es angustiante para la paciente, por las restricciones en el estilo de vida.



copia, sin encontrar evidencia de salida de orina por vagina. Otra paciente se encuentra en el quinto día del posoperatorio, sin datos clínicos de fístula.

### RESULTADOS

El rango de edad fue de 21 a 80 años, con una media de 39 años. La causa más frecuente de la fístula vesicovaginal fue ginecológica (histerectomía abdominal), en 24 casos (70.5%), seguida de trauma obstétrico en 6 casos (17.6%). Secundaria a radioterapia un caso (2.9%). Otras causas fueron un caso por lesión con asa de diatermia y fractura de pelvis un caso (2.9%). En un caso no se consignó la causa, (2,9%).

De las 34 pacientes, 29 no tenían tratamiento previo, 2 un intento previo de reparación y una múltiples intentos fallidos.

El tiempo de presentación de la fuga de orina a través de la vagina fue inmediato en 19 pacientes (55.8%), mediato en 8 pacientes (23.5%) y tardío en 7 pacientes (20.5%); se define como inmediato, la presentación de fuga de orina en un periodo menor de 48 horas, mediato de 48 horas a 7 días y tardío cuando se presenta después de 7 días.

El principal síntoma fue incontinencia con ausencia de deseo miccional en el 50% de los casos; seguido de sintomatología irritativa urinaria baja en 44.1% de los casos y en 38.2% se presentó Giordano positivo.

La prueba de azul de metileno fue positiva en 86% de los casos. A dos pacientes, (5.8%) se les realizó el diagnóstico en las primeras 72 horas después del evento y se sometieron a tratamiento quirúrgico; en el resto (94.1%) se esperó un mínimo de 3 meses para la resolución de la inflamación.<sup>20</sup>

La localización de la fístula vesicovaginal fue supratrigonal en 76.4% de los casos e infratrigonal en el 23.2%. El orificio fistuloso varió de 0,4 a 3 cm, con promedio de 1.1 cm.

El abordaje dependió de la localización de la fístula, técnica de O'Conor en las de localización supratrigonal y abordaje transvaginal para las infratrigonales.

La técnica más utilizada fue la de O'Conor, en 85.2% de los casos, dando 3 puntos de fijación

con sutura absorbible al omento interpuesto; el cual suministra un excelente drenaje linfático y facilita la resolución de la infección.<sup>19</sup>

En una paciente se realizó reimplante ureteral tipo Politano con fijación al psoas, por involucro del meato ureteral derecho. A 4 pacientes se les realizó la reparación por vía transvaginal (11.7%) y a una paciente se le realizó derivación urinaria, tipo colostomía húmeda, por haber recibido radioterapia, tener varios intentos fallidos de reparación de la fístula y vejiga de capacidad disminuida.<sup>6,20</sup>

A todas las pacientes abordadas con técnica abdominal se les dejó sonda transuretral por 21 días, a 26 se les colocó además sonda de talla suprapúbica de derivación por 10 a 14 días. A 22 pacientes además de los drenajes anteriormente mencionados, se les dejaron catéteres ureterales bilaterales por 7 días, los cuales fueron colocados por vía endoscópica, momentos antes de la cirugía; todos estos, con el fin de mantener seca la línea de sutura y evitar espasmos vesicales.<sup>1,2</sup>

De las 34 pacientes sometidas a tratamiento quirúrgico, 31 presentaron curación de la fístula y se les dio seguimiento de 3 a 12 meses. Actualmente hay aún pacientes en seguimiento.

Dentro de las complicaciones, una paciente, de las que se abordaron por vía abdominal, desarrolló absceso de pared, con evisceración y peritonitis que causó su deceso. Otras 2 pacientes del mismo grupo, se complicaron con neumonía nosocomial a las cuales se dio tratamiento médico con el cual se restablecieron.

### DISCUSIÓN

Si la fístula vesicovaginal no es reparada dentro de las 72 horas posteriores al evento quirúrgico, sugerimos de acuerdo con nuestra experiencia, esperar un mínimo de 3 meses para intentar su reparación,<sup>1,2</sup> para que desaparezca el edema y ceda la induración.<sup>20</sup> Desafortunadamente esta espera es angustiante para la paciente, por las restricciones en el estilo de vida.

Se deben erradicar cuadros infecciosos,<sup>19</sup> antes de todo procedimiento, mediante uso de antimicrobianos.

Se han descrito diferentes técnicas, como la abdominal, la transvaginal y su combinación, esta última no ha tenido seguidores, por ser más laboriosa y no mostrar mejores resultados que las otras técnicas.<sup>1</sup>

Se consideró al tratamiento quirúrgico como exitoso, cuando en el seguimiento por 3 meses, las pacientes se encontraban sin salida de orina a través de la vagina. La tendencia al abordaje transvaginal se realiza cuando la fístula es pequeña (< 2 cm), se encuentra a buena distancia del orificio ureteral y hay escaso tejido fibroso.<sup>1</sup>

Los puntos clave para la reparación exitosa de las fístulas vesicovaginales incluyen: Adecuada exposición, cierre libre de tensión, conveniente aporte sanguíneo, interposición de tejido bien vascularizado y un adecuado drenaje.<sup>20</sup>

Las fístulas vesicovaginales se consideran complicadas cuando se presentan acompañadas de destrucción de la uretra, involucran meatos ureterales, la vejiga es pequeña, o cuando se presenta concomitantemente con fístula rectovaginal y en presencia de litiasis.<sup>21</sup>

Las fístulas vesicovaginales más difíciles de reparar son las debidas a radioterapia, por presentar una amplia fibrosis y pobre aporte sanguíneo; por otro lado cursan con cistitis posradiación, vejiga pequeña y contraída, por esto es conveniente pensar en algún tipo de derivación urinaria.<sup>6,20</sup>

Otras series han reportado una tasa de éxitos de 87 a 100% con la técnica abdominal.<sup>2</sup> Otros autores reportan una tasa de curación de 97.6% con la técnica transvaginal.<sup>3</sup>

Existen medidas adyuvantes para el abordaje transvaginal, las cuales no son nuevas, pero es de interés conocerlas y son: rotación de colgajo de Martius (Tejido de labios vulvares); colgajo de músculo Gracilis, colgajo de piel de glúteos, estas medidas deben utilizarse cuando hay factores complicantes que acompañan a las fístulas como: radioterapia, intentos quirúrgicos fallidos y pobre calidad de los tejidos.<sup>20</sup>

## REFERENCIAS

1. Kvis KJ. Vesicovaginal fistulas: The transperitoneal repair revisited. *Scand J Urol Nephrol* 1992; Suppl. 157: 101.
2. Glen SG, Harry WS. Female urinary tract fistulas. *J Urol* 1993; 149: 229-236.
3. Enzelsberger H, Gitsch E. Surgical management of vesicovaginal fistulas according to Chassar Moir's method. *Surg Gynec Obst* 1991; 173: 183-186.
4. Leon TM. Observation on prevention and management of vesicovaginal fistula after total hysterectomy. *Surg Gynec Obst* 1992; 175: 501-505.
5. Kuhlman J, Elliot KF. CT evaluation of enterovaginal and vesicovaginal fistulas. *J Comput Assist Tomogr* 1990; 14: 390-394.
6. Walsh CP, Retik BA. *Campbell Urología*, Quinta edición. 1988; 2775-2783.
7. Wein AJ, Malloy TR, Carpinieto VL, Greenberg SH, Murphy JJ. Repair of vesicovaginal fistula by a suprapubic transvesical approach. *Surg Gynec Obst* 1980; 150: 57.
8. Hebert DB. Vesicovaginal fistula: a therapeutic challenge. *Infect Urol* 1998; 1: 63.
9. Colombel M, Pedron P, Missirlu A, Abbou C, Chopin D. Vesicovaginal fistula after laser vaporization of vaginal condyloma. *J Urol* 1995; 154: 1860.
10. Binstocck AM, Semrad N. Combined vesicovaginal-ureterovaginal fistulas associated with a vaginal foreign body. *Obstet Gynecol* 1990; 76: 919-920.
11. Goldstein I, Wise JG. A vesicovaginal fistula and intravesical foreign body. A rare case of the neglected pessary. *Am J Obstet Gynecol* 1990; 163: 589-591.
12. Friedberg PE. Vaginaler oder abdominaler Verschluss von Blasenscheiden. *Gynaecology* 1983; 16: 231-237.
13. O'Connor VJ. Review of experience with vesicovaginal fistula repair. *J Urol* 1980; 123: 367369.
14. Fischer W, Lamm D. Thirty Jahre Urogenitalfisteln an der berliner Universitäts-frauenklinik. (1941-1970). *Zbl Gynec* 1972; 94: 1603-1622.
15. Stark G. *Nurnberger Symposium*. Grafelfing, Germany: Demeter, 1980.
16. Keettel RE, Sehring FC, De Prose CA. Surgical management of urethrovaginal and vesicovaginal. Fistulas. *Am J Obstet Gynecol* 1978; 131: 425-431.
17. Nezhat HC, Nezhat F, Nezhat C. Laparoscopic repair of a vesicovaginal fistula: A case report. *Obstet Gynecol* 1994; 83: 899-901.
18. Hinman F. Atlas de Cirugía Urológica. 1993; 471-479.
19. Nesrallah L, Srougi M, Gittes R. The O'Connor technique: The gold standard for supratrigonal vesicovaginal fistula repair. *J Urol* 1999; 161: 566-568.
20. Blaivas GJ, Heritz MD, Romanzi JL. Early versus late repair of vesicovaginal fistulas: vaginal and abdominal. *J Urol* 1995; 153: 1110-1113.
21. Kelly J. Vesico-vaginal and rectovaginal fistulae. *Obst Gynaecology and Urology* 1991; 324.

ESTA TERCERA PARTE DEBE SER LEIDA EN ORDEN