



**CDMX**  
CIUDAD DE MÉXICO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO  
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN

CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACIÓN EN  
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

“ TITULO DEL TRABAJO ”

Experiencia del Servicio de Urología Ginecológica del Hospital General Tláhuac en el  
manejo de las Fístulas Vesicovaginales.

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN: CLÍNICO

PRESENTADO POR DR. FABIAN RICARDO CASTAÑEDA BOCHM

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN  
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

DIRECTOR DE LA TESIS DR. JAIME CEVALLOS BUSTILLOS

Ciudad Universitaria, CDMX., 2018



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

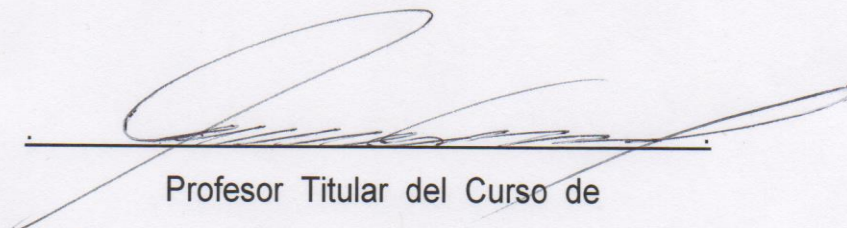
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.

EXPERIENCIA DEL SERVICIO DE UROLOGÍA GINECOLÓGICA DEL HOSPITAL GENERAL TLÁHUAC EN EL MANEJO DE LAS FÍSTULAS VESICOVAGINALES.

Autor: Dr. Fabian Ricardo Castañeda Bochm

Vo. Bo. Dr. Juan Carlos de la Cerda Ángeles



Profesor Titular del Curso de  
Especialización en Ginecología y Obstetricia

Vo. Bo. Dr. Federico Lazcano Ramírez



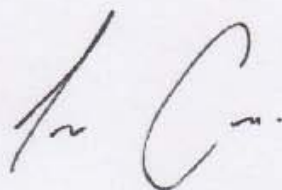
SECRETARIA DE SALUD  
SEDESA  
CIUDAD DE MÉXICO  
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN  
E INVESTIGACIÓN

Director de Educación e Investigación

EXPERIENCIA DEL SERVICIO DE UROLOGÍA GINECOLÓGICA DEL HOSPITAL GENERAL TLÁHUAC EN EL MANEJO DE LAS FÍSTULAS VESICOVAGINALES.

Autor: Dr. Fabian Ricardo Castañeda Bochm

Vo. Bo. Dr. Jaime Cevallos Bustillos



---

Especialista en Ginecología y Obstetricia  
Subespecialista en Urología Ginecológica  
Asesor de Tesis

Vo. Bo. Dr. Juan Carlos de la Cerda Ángeles



---

Especialista en ginecología y Obstetricia  
Subespecialista en medicina Materno Fetal  
Asesor de tesis

## **DEDICATORIA**

“A DIOS”

Por permitirme llegar a tan esperado momento de mi vida.

“A mi Padre, Oscar Castañeda Montiel”

Por ser el pilar fundamental e incondicional en todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica, como de vida, por tu apoyo a través del tiempo. Me enseñaste con tus logros a que las metas se obtienen con esfuerzo y dedicación, a dar gracias y luchar por las bases de mi trabajo que a futuro me darán tranquilidad y estabilidad en la vida; de tus errores visualice el sacrificio que hiciste para mostrarme los baches de la vida y así burlarlos para no caer en ellos.

Esta meta y otras han sido posible gracias a ti, con todo mi amor te dedico mi esfuerzo, en reconocimiento al sacrificio puesto para que yo y mis hermanos podamos terminar nuestros estudios; te merece esto y mucho más.

Muchas Gracias Padre, te amo.

“A mi Abuelo”

Por ser el ejemplo de un buen hombre entregado a su familia, quien, con tus experiencias, consejos e innumerables anécdotas me has dado las palabras de aliento para seguir adelante. Me dejas en vida de las mejores enseñanzas que he obtenido, el ejemplo de llegar a ser como tú, una buena persona, con valores y buenos sentimientos.

“A mi tía Lulú”

Siempre he sido una persona de carácter muy especial y has tenido conmigo una gran paciencia. A pesar de ser solo tu sobrino, me ofreciste tu ayuda, de la cual estoy muy agradecido, valorando cada acción que has tenido conmigo, quiero que sepas que te quiero y aprecio el tenerte de mi lado.

## **AGRADECIMIENTOS**

“A mi Asesor de Tesis“

Dr. Jaime Cevallos Bustillos por su permanente tutoría, así como el aporte invaluable de sus conocimientos tiempo y paciencia.”

“A mis Hermanos”

Por quienes, a pesar de mi distanciamiento académico, siempre me han hecho sentir amado y tomado en cuenta, sé que cuento con ustedes y yo siempre estaré para lo que necesiten.

A mi Familia:

“Por la ilusión que depositaron en mí.”

## CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	1
DEFINICIONES .....	2
ETIOPATOGENIA .....	2
FISIOPATOLOGÍA.....	3
CLASIFICACIÓN .....	3
MANIFESTACIONES CLÍNICAS.....	6
DIAGNOSTICO.....	7
TRATAMIENTO .....	8
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	15
JUSTIFICACIÓN.....	16
OBJETIVO GENERAL.....	17
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	17
MATERIAL Y METODOS .....	18
RESULTADOS .....	20
DISCUCION.....	24
CONCLUSIONES .....	25
BIBLIOGRAFÍA.....	26
ANEXOS.....	29

## INTRODUCCIÓN

Las Fístulas Vesicovaginales (FVV) son lesiones que consisten en la aparición de una comunicación anómala entre el tracto urinario inferior de la mujer y el tracto genital.<sup>1</sup>

La incidencia de lesiones urinarias posterior a cirugía pélvica es alrededor del 0.5% al 1% ocupando las fístulas urinarias un 33% de estas. La histerectomía se asocia a una incidencia del 0.5% de fístulas vesicovaginales. A nivel mundial se estima una incidencia de fístulas iatrogénicas de 0,1-4% y en México la incidencia reportada es del 2%. <sup>2</sup>

Existen varios sistemas de clasificación de las fístulas, siendo los más reportados los siguientes:

Sistema de acuerdo a la Etiología: Basado en si es adquirida o congénita.

Sistema Waaldijk: Basado en el mecanismo de continencia y la circunferencia de la lesión.

Sistema de Goh: Basado en la afectación uretral, el tamaño del defecto, la extensión circunferencial de la cicatriz y de las reparaciones.

Otros:<sup>2-3</sup>

Clasificación	Momento de Aparición	Localización	Tamaño	Etiología	Por el Numero	Momento del Diagnóstico
	Congénitas	Retrotrigonal	Pequeñas (<1cm)	Posquirúrgicas	Únicas	Precoz
		Intertrigonal				
		Piso vesical				
		Fondo				

## DEFINICIONES

Fístula: Comunicación anómala entre dos superficies epiteliales, representa una solución de continuidad de ambos epitelios permitiendo el paso del contenido de una cavidad a otra.

Fístula véstico-vaginal (FVV): Situación en la cual se establece una comunicación entre la vejiga y la vagina sin afectación ni del cuello vesical ni del esfínter uretral.

Fístula uretro-véstico-vaginal (FUVV): Situación en la cual se establece una comunicación entre la vejiga el cuello vesical y a la uretra, viéndose implicados los mecanismos esfinterianos. El compromiso de la uretra puede ser parcial (porción proximal) o total.

Fístula uretro-vaginal (FUV): Situación en la cual se establece una comunicación entre la uretra, distal al cuello vesical, y la vagina. Clínicamente se manifiesta como una incontinencia post-miccional sin fugas constantes de orina.

Fístula véstico-uterina (FVU): Comunicación directa entre la vejiga y la cavidad uterina con pérdidas continuas a través del orificio cervical. <sup>4</sup>

## ETIOPATOGENIA

La etiopatogenia es muy diferente en cada país, dependiendo sobre todo del grado de desarrollo en los sistemas de salud. Desde el punto de vista clínico se caracterizan por la aparición de pérdidas de orina constantes o por una incontinencia post-miccional. Las principales causas de la aparición de una fístula véstico-vaginal son las obstétricas y las postoperatorias, sin embargo, puede ser causantes los siguientes casos:<sup>3</sup>

Causas	Congénitas	Adquiridas
		Iatrogénicas Postoperatoria- Histerectomía Por Radiación
		No Iatrogénica Carcinoma Pélvico Avanzado Parto-Cesarea Infección-Tuberculosa Cuerpo Extraño (Vesical o Vaginal)

## FISIOPATOLOGÍA

La fisiopatología de las FVV, se piensa es secundaria a varios factores como isquémica de la pared vesical, erosión y presión de la sutura en los bordes quirúrgicos así como resultado de un hematoma pélvico en el periodo postoperatorio; mecanismos adicionales que favorecen la lesión con la ligadura, corte, pinzamiento y desvascularización de la vejiga, los cuales se evitan con una adecuada manipulación de los tejidos.<sup>3</sup>

## CLASIFICACIÓN

### I. CONGÉNITAS

La FVV congénita es una entidad muy infrecuente y de etiología no claramente establecida. Se ha sugerido la posibilidad de que se trate de un problema de fusión de la placa uretral y del extremo caudal del conducto Mülleriano con el seno urogenital. A esta conclusión se ha llegado después del análisis microscópico del trayecto fistuloso, habitualmente tapizado con un epitelio transicional atípico. <sup>4</sup>

### II. ADQUIRIDAS

## Obstétrica

Secundario a período expulsivo prolongado por desproporción cefalopélvica: Es la primera causa en poblaciones de bajos recursos. En nuestro medio es habitual el embarazo en edades muy temprana, incluso antes de que se haya completado el desarrollo. En estas pacientes el parto puede tener unas consecuencias devastadoras. La presión mantenida por el feto sobre las paredes de la vagina y vejiga, consecuencia de una desproporción cefalopélvica, van a condicionar una isquemia tisular que puede causar lesiones de una gran amplitud. Algunos estudios han demostrado la existencia de una serie de factores de riesgo para padecer una FFV, los más importantes son:

1. Mujeres de baja talla.
2. Nivel educativo bajo.
3. Estatus socioeconómico bajo.
4. Edad precoz de la paciente en el momento del embarazo.
5. Número de partos, etc.<sup>5</sup>

## Ginecológica

Secundario a lesión quirúrgica iatrogénica durante cirugía pélvica: En países con sistemas de salud adecuados y desarrollados, la principal causa de las fístulas vesicovaginales es la lesión quirúrgica iatrogénica, representando aproximadamente el 90% de los casos. Son dos los mecanismos que se han sugerido como causantes de la aparición de una FVV; por una parte la formación de áreas de necrosis en la pared vesical de forma secundaria a la colocación de suturas o a la electrocoagulación de la misma, circunstancias que pueden llegar a comprometer localmente la vascularidad; el otro mecanismo es la lesión inadvertida de la vejiga durante la cirugía. La hemorragia profusa en el campo quirúrgico incrementa de una manera significativa el riesgo de aparición una FVV debido a las maniobras que se

realizan para el control del sangrado, coagulación prolongada sobre una zona extensa de tejidos no identificados, colocación de puntos hemostáticos a ciegas y abarcando amplias zonas tisulares. Los procedimientos quirúrgicos más frecuentemente relacionados con la aparición de este tipo de lesiones son:

1. Histerectomía abdominal: Causa mas frecuente de aparición de una FVV, algunas estadísticas estiman que es responsable hasta del 70% de las mismas. Su incidencia ha ido decreciendo progresivamente en los últimos años, de manera que cada vez van adquiriendo mayor protagonismo en la etiopatogenia de las FVV la histerectomía vaginal o laparoscópica. En realidad, la importancia relativa de cada forma de histerectomía (abdominal, vaginal o laparoscópica) en la patogenia de las fístulas va a depender fundamentalmente del porcentaje de casos que se traten con uno u otro procedimiento.<sup>6</sup>
2. Histerectomía vaginal. Algunas series han demostrado la existencia de un porcentaje de fístulas más elevado cuando la histerectomía se realiza por vía vaginal o laparoscópica con respecto a las pacientes operadas por vía abdominal, sin embargo faltan más estudios estadísticos que lo demuestren o descarten.<sup>7</sup>
3. Histerectomía laparoscópica.
4. Colporrafia y procedimientos de suspensión del cuello vesical.
5. Cirugía oncológica, si bien no es una causa importante de FVV, debe ser tomada en cuenta puesto que se trata de procedimientos en los que el riesgo de causar una fístula es elevado.
6. Cirugía de divertículos uretrales, este tipo de cirugía constituye la causa más importante de fístula uretro-vaginal aislada.
7. Cirugía endoscópica vesical o uterina.

8. Radioterapia pélvica, la aparición de una FVV puede ser una complicación tardía de la radioterapia aplicada en la zona de la pelvis.

### III. OTROS

Erosión por cálculos vesicales, cuerpos extraños, pesarios, diafragmas, catéteres uretrales, traumatismo pélvico o perineal, Infiltración tumoral de la pared vaginal o vesical, endometriosis, etc.<sup>8</sup>

### MANIFESTACIONES CLÍNICAS Algoritmo 1

La sospecha clínica de una FVV se debe basar en la presencia de alguno de los siguientes síntomas.<sup>9</sup>

- Antecedente de cirugía pélvica, parto dificultoso o instrumental, tumor uroginecológico localmente avanzado, radioterapia, etc. La mayoría de las FVV aparecen en el curso de las 2 primeras semanas después de la intervención quirúrgica o del parto distócico aunque se han publicado casos que no se han manifestado hasta transcurridos varios meses e incluso años desde el acontecimiento causal inicial.
- Incontinencia total diurna y nocturna; incontinencia postmiccional.
- Secreción vaginal abundante y profusa.
- Hematuria o síndrome miccional irritativo persistente.

## DIAGNOSTICO

Exploración vaginal. - Ante la sospecha de una fístula debe realizarse una exploración vaginal cuidadosa, de preferencia simultáneamente con el estudio endoscópico de la vejiga. Se debe valorar la localización y el tamaño del orificio fistuloso. Para ello suele resultar muy útil la introducción de algún colorante (como el azul de metileno) en la vejiga y comprobar su salida. La exploración vaginal se puede realizar utilizando un endoscopio con óptica de 0°. <sup>10</sup>

Cistografía. - Establece el diagnóstico de certeza en la mayor parte de los casos de fístula vésico-vaginal. Se deben de realizar siempre proyecciones laterales que permitan visualizar fístulas de pequeño tamaño.

Cistoscopia. - Con el estudio endoscópico de la vejiga se pretende comprobar el tamaño y la localización de la fístula, sin olvidar valorar siempre el conducto uretral y descartar posibles alteraciones en dicha región. <sup>11</sup>

- Confirmar o descartar la afectación de alguno de los uréteres (en algunos casos de duda puede ser necesario realizar una paleografía retrógrada con esa finalidad).
- En caso de FVV secundaria a patología tumoral puede ser necesaria la realización de una biopsia de los bordes del orificio fistuloso, con idea de descartar la existencia de una infiltración neoplásica de dichos márgenes.

Urografía IV: Es recomendable la realización de una urografía IV para descartar la posible existencia de una lesión ureteral asociada. En algunos casos esta puede ser sustituida por una pielografía retrograda. <sup>12</sup>

Ureteroscopía; pielografía retrograda: Debe descartarse siempre la existencia de lesiones asociadas del tracto urinario superior. Normalmente resulta suficiente con las imágenes proporcionadas por la urografía IV. Cuando estas no permitan comprobar con absoluta certeza la integridad del tracto ureteral será necesario recurrir a una pielografía retrógrada o incluso a un estudio endoscópico.<sup>7</sup>

## TRATAMIENTO

La corrección de una FVV debe dar solución a todos los problemas que presente la paciente y por tanto debería asegurar:

- El cierre de la comunicación genitourinaria.
- Asegurar la continencia urinaria postquirúrgica.
- Mantener una adecuada capacidad vesical y vaginal que permita relaciones sexuales satisfactorias.

Es preciso tratar cualquier infección urinaria que pudiera existir antes del procedimiento quirúrgico correctivo. La colocación de una sonda de foley permanentemente con cistoflo desde el momento del diagnóstico hasta la cirugía va a posibilitar que la paciente permanezca seca y va a evitar el extravasado de orina fuera de la vejiga y la formación de un urinoma. Muchas pacientes presentan una ansiedad importante como consecuencia de la aparición de este tipo de complicaciones. Por este motivo puede ser recomendable proporcionar apoyo psicológico si se comprueba la existencia de alteraciones en este sentido.<sup>13</sup>

Procedimientos no quirúrgicos conservadores.- Se realiza en algunos casos en los que se cumplan las siguientes condiciones:

- Patología inicial no maligna.
- Pacientes sin antecedente de tratamiento con radioterapia.
- Pequeño tamaño ( < 1 cm de diámetro).
- Poco tiempo de evolución.

Puede ser posible su resolución mediante la colocación de una sonda vesical que se mantenga durante 3-4 semanas. En cualquier caso, aunque existen algunas series que presentan muy buenos resultados, se debe plantear esta opción en situaciones muy concretas e informando siempre de la posibilidad, no infrecuente, de recidiva inmediata.<sup>14</sup>

Procedimientos quirúrgicos (Tabla 1, Técnicas quirúrgicas disponibles para la corrección de las FFV)

Tradicionalmente se consideraba necesario esperar entre 2- 6 meses antes de proceder a la corrección quirúrgica de una FVV. De esta manera se pretendía dar tiempo para que remitiera la inflamación tisular y se delimitara claramente el trayecto fistuloso y la fibrosis periférica del tejido sano. Estudios recientes han demostrado que dicha delimitación es prácticamente completa a las 3-6 semanas, obteniéndose idénticos resultados cuando la corrección se realiza de forma temprana (en las primeras 3-6 semanas) o tardías (después de al menos 3 meses de espera). En los últimos años se ha llegado a proponer incluso la corrección inmediata tras el diagnóstico. Los argumentos que describen estos autores se basan en la obtención de resultados superponibles a los de las series que recomiendan esperas breves (3-6 semanas) o largas (3-6 meses), a la vez que se resuelve

inmediatamente una situación que condiciona una gran limitación social, laboral y psíquica de la paciente afectada. <sup>15</sup>

En opinión de expertos algunos consideran que se debe realizar una corrección inmediata, lo antes posible después de realizado el diagnóstico y completado el estudio preoperatorio. Hay dos excepciones a este planteamiento: los casos de FVV post-radioterapia, en los que la reparación debería demorarse al menos 12 meses tras haber finalizado el tratamiento para poder plantear una cirugía con garantías; y los casos de FVV secundaria a la erosión por cuerpos extraños en vagina, en los que se debería esperar 2-3 meses.<sup>16</sup>

En la elección de la vía quirúrgica existen dos posibilidades para realizar el abordaje de las FVV los cuales son la vía vaginal Técnica de Latzko y la abdominal Técnica de O'Connor. Las ventajas e inconvenientes de cada uno de ellos se reflejan en el siguiente anexo (tabla 2). El consenso general respecto a la elección de la vía de abordaje es el de optar por un acceso vaginal siempre que sea posible. Las contraindicaciones para realizar dicho abordaje serían:

- Escasa familiarización del cirujano con la vía vaginal.
- Acceso vaginal dificultoso por estenosis, colpoclesis, etc.
- Existencia de patología intraabdominal asociada, afectación uretral, necesidad de reimplantación del uréter, etc.

- Las FVV complejas que requieran un campo quirúrgico amplio son resueltas con mayores garantías a través de un acceso abdominal, en algunos casos puede ser necesario incluso el realizar un acceso combinado vaginal-abdominal.

Una vez elegida la vía de abordaje se debe decidir el procedimiento quirúrgico que se va a seguir, acceso transvesical-extravesical; extraperitoneal-intraperitoneal; resección o no del trayecto fistuloso; interposición o no de tejidos entre las paredes vesical y vaginal. <sup>17</sup>

### Técnicas quirúrgicas abiertas

Corrección vía vaginal Técnica de Latzko Figuras 3a, 3b, 3c y 3d

Esta vía permite la corrección de la mayor parte de las FVV, sin embargo, requiere un conocimiento y experiencia del que carecen muchos urólogos, motivo éste por el cual es menos empleada.<sup>19</sup> Los resultados conseguidos con esta técnica son completamente superponibles a los alcanzados mediante un abordaje abdominal. (Tabla 2).

Vía abdominal Técnica de O'Connor Figuras 2a, 2b, 2c y 2d

El abordaje por vía abdominal puede realizarse de forma intra o extra-peritoneal; supra o transvesical. <sup>18</sup>

O'Connor ha realizado completas y detalladas descripciones de cada una de estas formas de corrección quirúrgica de las FVV. Los resultados obtenidos con este tipo de procedimientos son de entre el 70% y el 100% de éxito según las series. (Tabla 3).

## Interposición de colgajos

Los colgajos de tejido bien vascularizados ofrece unas mayores garantías para la regeneración tisular y la revascularización de la zona quirúrgica. Además permite separar las líneas de sutura vaginal y vesical. Todo ello se traduce en una reducción en los porcentajes de recidiva. Sin embargo, su utilización habitual no es recomendada por muchos autores, que aconsejan su empleo únicamente en determinadas situaciones tales como:

- Fístulas de gran tamaño.
- Fístulas recidivantes, fracaso de procedimientos quirúrgicos anteriores.
- Cuando existan dudas acerca de la viabilidad e integridad de los tejidos perifistulosos.
- Campo quirúrgico previamente radiado. <sup>20</sup>

## MANEJO POSTQUIRÚRGICO

En el manejo postoperatorio de estas pacientes se deben tener en cuenta las siguientes precauciones:

- Colocar un taponamiento vaginal que debe retirarse a las 24 horas de la intervención.
- Asegurar un adecuado drenaje de la orina mediante catéter uretral y suprapúbico permanentemente conectados a bolsa. El catéter suprapúbico puede retirarse a los 4-5 días y el uretral se mantendrá al menos durante 2 semanas. Cuando se ha realizado

simultáneamente una cirugía para corregir la incontinencia puede ser recomendable mantener durante un periodo más prolongado la sonda vesical.

- Antes de retirar la sonda vesical se debe realizar un control radiológico mediante cistografía que asegure la estanqueidad de la reparación y de la sutura vesical.
- Es conveniente instaurar un tratamiento antibiótico durante todo el tiempo que se mantenga el catéter uretral. Si aparecen espasmos vesicales puede ser útil asociar algún tratamiento anticolinérgico.
- Se debe recomendar a la paciente evitar relaciones sexuales durante al menos 2-3 meses

#### Complicaciones quirúrgicas (Tabla 4)

Las complicaciones que pueden presentarse en este tipo de cirugías pueden clasificarse en:

1. Complicaciones intraoperatorias: Las principales complicaciones que pueden producirse durante la cirugía son: la hemorragia y la lesión accidental de los uréteres. Ser muy cuidadoso en el control de la hemostasia ya que la formación de un hematoma puede condicionar una dehiscencia de las suturas, infección, etc. y comprometer el resultado final de la corrección de la fístula. Tener un cuidado especial para evitar la lesión accidental de los uréteres. Siempre que el trayecto fistuloso se encuentre próximo a alguno de ellos es recomendable proceder a su cateterización.
2. Complicaciones posquirúrgicas inmediatas:
  - A. Aparición de espasmos vesicales, deben evitarse mediante la utilización de anticolinérgicas. Los espasmos de la vejiga pueden causar una elevación importante

de la presión intravesical, contribuyendo de esta forma a una dehiscencia de la sutura en la zona de la fístula.

- B. Infección de la herida quirúrgica, poco frecuente. Su incidencia se minimiza mediante la utilización de antibioterapia profiláctica que se mantiene hasta la retirada de la sonda vesical.
- C. Reparación de la fístula: Incremento de la presión intravesical por espasmos o contracciones del detrusor, obstrucción de la sonda vesical, etc.
- D. Compromiso de la vascularización en la zona de las suturas de cierre: mayor incidencia en caso de suturas continuas, tensión excesiva de los hilos, etc.
- E. Cierre incompleto de la comunicación.
- F. Lesión inadvertida de los uréteres: Que debe evaluarse y tratarse inmediatamente después de ser diagnosticada.

### 3. Complicaciones pos quirúrgicas tardías

- A. Estrechez vaginal, puede aparecer hasta en el 10% de las pacientes. Resulta tanto más frecuente cuanto mayor sea la fístula.
- B. Dispareunia, la cicatriz de la colpotomía puede ocasionar, con relativa frecuencia, una dispareunia sin que exista una evidente estrechez vaginal.
- C. Incontinencia urinaria, la aparición de una IU de novo puede ser debida a varias causas: IU de esfuerzo por lesión del esfínter uretral; IU por urgencia causada por la irritabilidad vesical secundaria a la cicatriz vesical; IU por reparación de la fístula o por lesión del uréter. La solución dependerá de la etiología de la IU.
- D. Vejiga de baja capacidad, en casos de FVV de gran tamaño la reparación vesical puede condicionar la reducción importante en el volumen y capacidad de la vejiga.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El presente trabajo pretende responder y aportar información en relación a la siguiente pregunta: ¿En el Hospital General de Tláhuac se cuenta con la experiencia necesaria para el tratamiento efectivo de las fístulas urogenitales de nuestra población femenina? La OMS reporta que el número de complicaciones por cirugías gineco-obstétricas ha disminuido en los últimos años a nivel mundial, gracias a la pulcritud en las técnicas quirúrgicas. Esto a simple vista es alentador para la sociedad, sin embargo, agrega que las evaluaciones realizadas en países en vías de desarrollo indican aun un alto número de complicaciones quirúrgicas. Demostrando la importancia identificar causas, así como los factores de riesgo. En este sentido nuestro problema consiste en analizar la experiencia en el tratamiento de las fístulas vesicovaginales.

## JUSTIFICACIÓN.

Toda mujer portadora de una fístula vesicovaginal sufre un hecho social lamentable que en muchas ocasiones le condiciona momentos que describen como vergonzosos, condicionándole problemas psicológicos, sociales, laborales y de pareja, sumado a las complicaciones de salud por la comunicación entre dos epitelios diferentes provocando secuelas de salud en las pacientes. La OMS estima una incidencia de la fístula urogenital por parto en regiones en vías de desarrollo entre 1 a 2 por 1000 partos, siendo África la más afectada con un cálculo promedio anual de 2 000 000 de casos anuales, en Norte América el 90% de las fístulas son resultado de procedimientos gineco-obstétricos y en México se estima una incidencia del 2% lo que condiciona costos elevados para realizar el diagnóstico y tratamiento de estas lesiones. Por esto la importancia de identificar las causas para contribuir a prevenir los riesgos asociados en la causalidad de las fístulas urogenitales, evitando la formación de las mismas y reduciendo tanto la incidencia como las secuelas, reflejándose en una mejor calidad de vida para las pacientes y al mismo tiempo optimizando los recursos disponibles. En nuestra red hospitalaria no se cuenta con una clínica establecida de Uroginecología para el tratamiento de las fístulas Urogenitales, ya que esta patología en muchas ocasiones es referida a otras Instituciones, sin embargo en el Hospital General Tláhuac se están realizando estos procedimientos ya que se cuenta con los recursos materiales y humanos para hacer frente a esta demanda en salud en la cual se ha incursionado en tan solo un año hasta la fecha, es por ello la importancia de ser pioneros en la Secretaría de Salud de la CDMX como Unidad Médica de Referencia Interinstitucional para el manejo de estos padecimientos en nuestra población femenina y en un futuro la formación de una Clínica Uroginecológica con mayores recursos para el apoyo a nuestras pacientes.

Por tal motivo en el presente estudio consideramos la importancia de realizar un análisis de la experiencia en el manejo de las fístulas Vesicovaginales en el Hospital General Tláhuac, durante un periodo de 12 meses evaluando la eficiencia y seguridad de nuestros procedimientos.

## OBJETIVO GENERAL

- Evaluar la Seguridad y Eficiencia del tratamiento de las fístulas vesicovaginales en el Hospital General Tláhuac durante el periodo de abril del 2016 a marzo del 2017.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la seguridad de los abordajes quirúrgicos.
- Establecer la eficiencia del manejo de las Fístulas Vesicovaginales.
- Identificar tamaño y localización más frecuente de las Fístulas.
- Analizar el impacto de las comorbilidades en el resultado del tratamiento.

## MATERIAL Y METODOS

### Definición del Universo

- Se revisaron los expedientes de pacientes portadoras de fístulas vesicovaginales y se analizó los resultados del tratamiento quirúrgico establecido.

### Diseño de la muestra

- Revisión retrospectiva de los expedientes de consulta de Urología Ginecológica del Hospital General Tláhuac con diagnóstico de fistula vesicovaginales en el periodo de abril del 2016 a marzo del 2017.

### Diseño de Estudio

- Retrospectivo Analítico.

### Definición de unidades de observación

- Criterios de inclusión: Todos los expedientes de pacientes con diagnóstico de fístula urogenital de abril del 2016 a marzo del 2017.
- Criterios de no inclusión: Expedientes de pacientes con cualquier enfermedad urológica.
- Criterios de interrupción: Expedientes de pacientes con diagnóstico de patología de incontinencia urinaria.
- Criterios de eliminación: Expedientes de pacientes con patología oncológica.

### Tamaño de la muestra

- Censo.

## Definición de Variables

VARIABLE	TIPO	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA
Edad	Independiente	Tiempo transcurrido desde el momento del nacimiento hasta la fecha del estudio.	Cuantitativa Continua	25-65 años
IMC	Independiente	Razón del peso en kilogramos entre el cuadrado de la estatura en metros y fracciones (cms).	Cuantitativa Ordinal	Peso Normal Sobrepeso Obesidad
Dimensión	Independiente	Conjunto de medidas físicas, por las cuales se determina un volumen.	Cuantitativa Continua	2 - 40.
Localización	Independiente	Determinación del lugar en el cual se localiza la fístula.	Cualitativa ordinal	Piso Vesical Fondo Vesical Supratriangular Infratriangular
Comorbilidad	Independiente	La presencia de uno o más trastornos (o enfermedades) además de la enfermedad o trastorno primario en la que se encuentra el sujeto.	Cualitativa Ordinal	Diabetes Dislipidemia Hipertensión Síndrome metabólico
Técnica Quirúrgica	Independiente	Método quirúrgico para la resolución de la patología.	Cualitativa Nominal	Técnica de Latzco Técnica de O'Connor
Eficacia	Independiente	Se referirá al éxito del tratamiento.	Cualitativa Nominal	Corregida No Corregida
Seguridad	Independiente	Propiedad de no registrarse daños ni riesgos.	Cuantitativa Nominal	Recidivante No Recidivante

## Análisis de Datos

Para la realización del análisis de datos se integrara una tabla con apoyo del programa Excel y para el análisis descriptivo de las variables me apoyare con el programa STATA 14 Realizando un análisis Univariado: Descripción de las variables de la muestra, utilizando tablas y gráficos según correspondió al tipo de variable a estudiar

## RESULTADOS

Se realizó la captura de los expedientes de usuarias con diagnóstico de Fístula vesicovaginal (FVV) en periodo comprendido entre enero diciembre 2016 encontrando un total de 14 pacientes.

Resultados recabados del estudio.

Tabla 1. Antecedentes de la usuaria	
Edad	45.5 (8.14)
<i>IMC n(%)</i>	
Peso Normal	3 (21.4)
Sobrepeso	4 (28.5)
Obesidad	7 (50.0)
<i>Comorbilidad n(%)</i>	
DM2	5 (35.7)
Hipertensión Arterial	6 (42.8)
Síndrome Metabólico	3 (21.4)

Tabla 3. Localización n(%)	
Piso vesical	9 (64.2)
Fondo Vesical	3 (21.4)
Intertrigonal	2 (14.2)

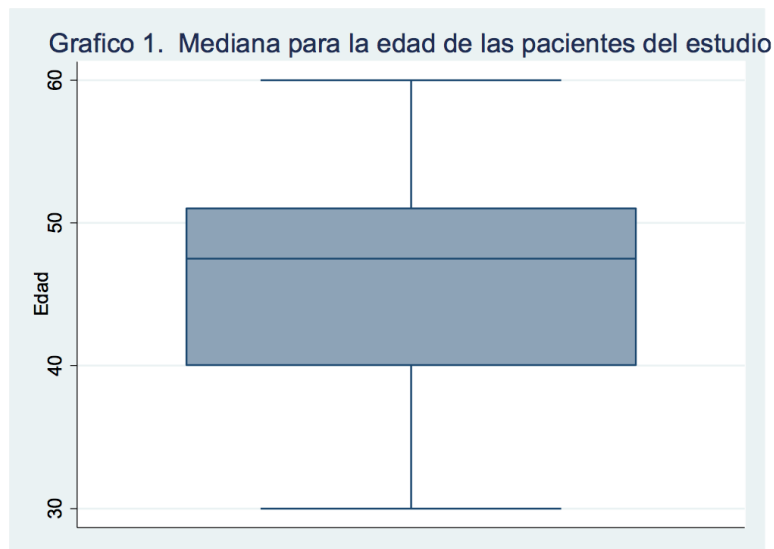
Tabla 4. Técnica Quirúrgica n(%)	
O'Connor	10 (71.4)
Latzko	4 (28.5)

Tabla 2. Antecedentes de FVV	
<i>Etiología n(%)</i>	
Parto	1 (7.1)
Cesárea	2 (14.2)
Histerectomía	11 (78.5)

**Fuente. Base de datos del proyecto**

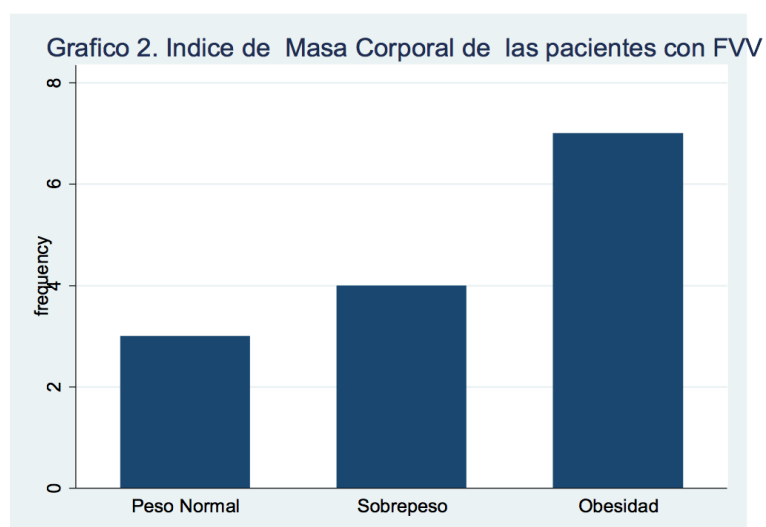
Se decidió realizar un análisis estadístico descriptivo, univariado de cada una de las variables de estudio, debido a las características propias del proyecto. De la cual se encontró una tasa de incidencia de 6.46 por cada 1,000 consultas en el servicio de ginecología.

Se observó que la edad media de las pacientes fue de 45.5 años (SD=8.1), con valores que oscilaron de 30 a 60 años, no presentando un comportamiento de normalidad  $p$  valor de 0.87. (Gráfico 1)



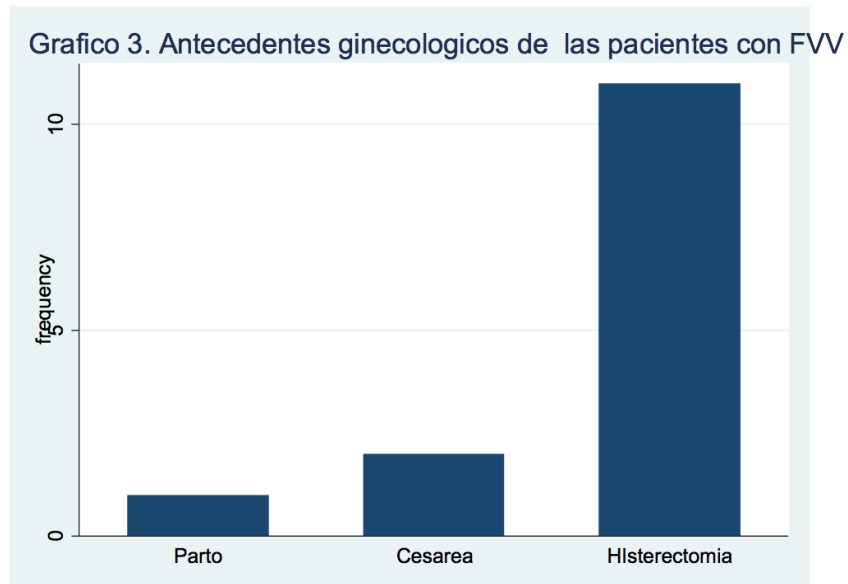
Fuente. Base de datos del proyecto

Para la variable de Índice de Masa corporal (IMC), encontramos que el 78.5% ( $n=11$ ) de las pacientes presentaron algún grado de sobrepeso u obesidad, mientras que en contraparte solo el 21.4% de las pacientes presentaron un índice de masa corporal normal. No se encontró una asociación estadística entre comorbilidad e IMC a pesar de que todas las pacientes presentaron al menos una enfermedad crónico degenerativa de base ( $p=0.94$ ). (Gráfico 2)



Fuente. Base de datos del proyecto

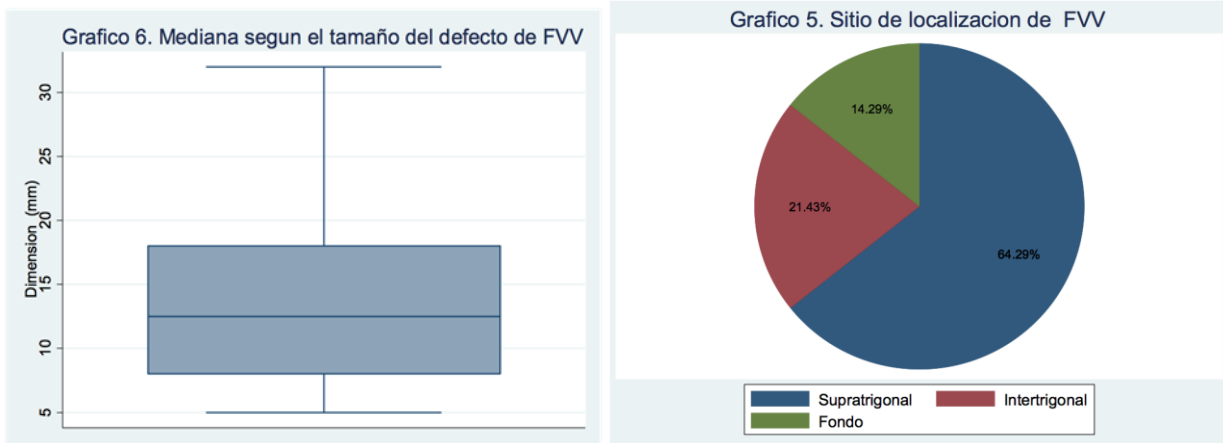
Entre los antecedentes ginecológicos del grupo de estudio, observamos que las pacientes con FVV el 92.86% presentaron antecedentes de cirugía ginecológica, de las cuales de mayor frecuencia corresponde a histerectomía 78.5%, mientras que solo 21.4% de las pacientes se asoció a parto o cesárea.



Fuente. Base de datos del proyecto

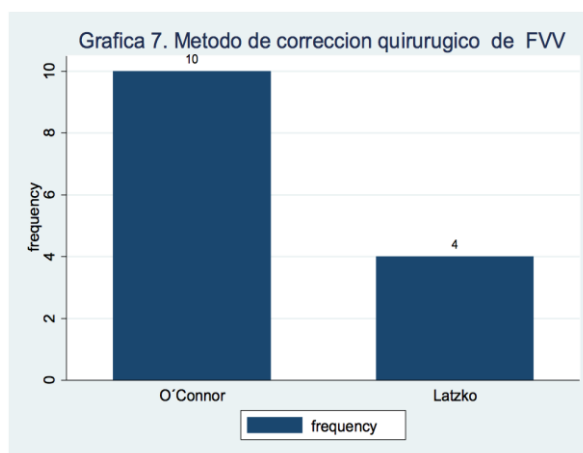
Para la realización del método diagnóstico se protocolizó a todas las pacientes por medio de: cistoscopia, urografía excretora, exploración vaginal con test de azul de metileno, sin embargo encontramos que estudio de gabinete que más facilitó a la localización  $n=11$  (78.57%) de la fistula fue la cistoscopia seguido de urografía excretora  $n=3$  (21.42%).

Mientras que en lo concerniente a la localización del defecto de las FVV la de mayor frecuencia fue Piso Vesical 64.2% seguido de Fondo Vesical 21.4% y de fondo de saco 14.2%. El tamaño de las fístulas fue muy variado con valores que oscilaron entre 5 y 32 mm con una media de 13.8 (SD= 7.36mm (Gráfico 5, 6))



Fuente. Base de datos del proyecto

Siendo método de corrección de las fístulas vaginales se observó la predominancia de utilización de la técnica O'Connor 71.4% comparado contra la técnica quirúrgica Latzko 28.5%. (Gráfico 7)



Fuente. Base de datos del proyecto

## DISCUCION

Las fístulas vesicovaginales (FVV) son un problema de salud de baja incidencia esto propiciado debido a la relación anatómica existente entre la vagina y la vejiga.

Las FVV que se encontraron en el presente estudio estuvieron ligadas estrechamente principalmente a causas ginecológicas 78.5% en relación a causas obstétricas 21.4% de las cuales la histerectomía la fue el factor que con mayor frecuencia predispone al padecimiento y para fines de este estudio represento un comportamiento similar al reportado por otros autores. <sup>21, 22</sup>

Estudios realizados a nivel mundial como el de Waleed et al. (2013) reportaron una eficacia del 95% para la corrección de FVV; y otro estudio realizado por Chi-yuan et al. (2011) reporto una eficacia del 83%, que en comparación con nuestro estudio en el cual se encontró una eficacia alcanzada similar a la reportada a nivel mundial siendo la nuestra de 92%. <sup>21, 22</sup>

En este estudio se consideró reportar la seguridad del procedimiento quirúrgico, encontrando que solo 7% (n=1) del total de la muestra presento recidivancia de FVV, siendo necesario realizar una segunda intervención para la resolución del cuadro la cual fue exitosa.

El sitio de localización más frecuente de las FVV fue el Piso Vesical que en comparación con otros estudios a nivel mundial fue similar al de nuestro trabajo de investigación.

## CONCLUSIONES

El abordaje de la FVV que se reportó en este estudio utilizó la utilización de dos técnicas presentando una eficacia de 92.86% y una seguridad de 85.71% siendo la técnica más usada la de O'Connor debido a que las características clínicas y el tamaño de la fistula fueron determinantes para la decisión del abordaje quirúrgico, presentando solo una recidiva secundaria a tamaño del defecto; en comparación con la técnica de Latzko que en fistulas de pequeño tamaño presentó menor riesgo de complicaciones debido a que el abordaje es vía vaginal respetando cavidad abdominal.

En relación a las patologías crónico degenerativas consideradas para este estudio, no se encontró una relación directa como factor desencadenante para el desarrollo de FVV, sin embargo, no podemos descartar que las comorbilidades jueguen un papel determinante para el desarrollo de esta patología.

El tamaño de la FVV que se reportó en este estudio osciló entre 5 y 32mm que debido a las diversas clasificaciones que existen para el abordaje quirúrgico sería importante implementar una escala de medición en relación al tamaño de la fistula y su localización con la intención de unificar criterios.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Forsgren C, Altman D. Risk of pelvic organ fistula in patients undergoing hysterectomy. *Curr Opin Obstet Gynecol*. 2010;22:404-407.
2. GPC. Prevención, Diagnóstico y Criterios Quirúrgicos de Fístula Vesicovaginal de origen adquirido iatrogénico y no iatrogénico. México: Secretaria de Salud 2010.
3. Priego Niño A, Cortez Betancourt R. Fístulas vesicales; diagnóstico y manejo. Experiencia de 10 años en el Centro Médico Nacional "20 de Noviembre". *Rev Mex Urol* 2008; 68(1):3-13.
4. J.C. Martínez Escoriza, A.M. Palacios Marqués. Congenital vesicovaginal fistula with or without menouria: a literature review. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*. April 2014; Vol 175, Pages 38–48.
5. C. Hampel, A. Neisius, C. Thomas, J.W. Thüroff. Urogenitalfistel Inzidenz, Ätiologie und Phänomenologie in Deutschland. *Urologische Klinik und Poliklinik, Universitätsmedizin der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz*. *Urologe* 2015; 54:349–358.
6. Forsgren C, Altman D. Risk of pelvic organ fistula in patients undergoing hysterectomy. *Curr Opin Obstet Gynecol*. 2010 Oct; 22(5):404-7.
7. Henri Clavé, MD, Arnaud Clavé, MD. Safety and Efficacy of Advanced Bipolar Vessel Sealing in Vaginal Hysterectomy: 1000 Cases. February 2017; Volume 24, Pages 272–279.
8. Friedman MA, Shaw JS, McGary K, Wohlrab K. Vesicovaginal fistula: an unexpected consequence of changing sexual practices?. *Sex Health*. 2017; Apr 7, DOI: 10.1071/SH16071.
9. Dolan LM1, Dixon WE, Hilton P. Urinary symptoms and quality of life in women following urogenital fistula repair: a long-term follow-up study. *BJOG*. 2008; Nov, 115(12):1570-4.

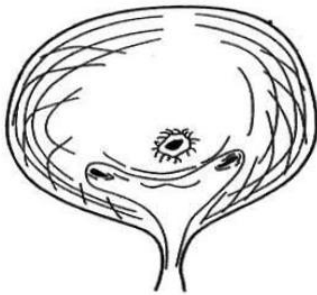
10. Mathieu Maheu-Giroux, et al. Prevalence of symptoms of vaginal fistula in 19 sub-Saharan Africa countries: a meta-analysis of national household survey data. *Lancet Glob Health* 2015; 3: 271–78.
11. Andreoni C1, Bruschini H. Combined vaginoscopy-cystoscopy: a novel simultaneous approach improving vesicovaginal fistula evaluation. *J Urol.* 2003; Dec 170:2330-2.
12. Nam C. Yu, MD, Steven S. Raman, MD, Monica Patel, MD, Zoran Barbaric, MD. Fistulas of the Genitourinary Tract: A Radiologic Review. 2004; 24:1331–1352.
13. Rony Avritscher, MD, David C. Madoff, et al. Fistulas of the Lower Urinary Tract: Percutaneous Approaches for the Management of a Difficult Clinical Entity. 2004. Volume 37, 1527-1323.
14. R. J. A. M. Davits, S. I. Miranda. Conservative Treatment of Vesicovaginal Fistulas by Bladder Drainage Alone Authors. *Br J Urol.* 1992 Sep;70(3):339.
15. V Frajzyngier, J Ruminjo, F Asiimwe, TH Barry, A Bello, et al. Factors influencing choice of surgical route of repair of genitourinary fistula, and the influence of route of repair on surgical outcomes: findings from a prospective cohort study. *Gynaecological surgery.* 1 2012; 344-1353.
16. Melah GS, El-Nafaty AU, Bakar M. Melah. Early versus late closure of vesicovaginal fistulas. *Int J Gynaecol Obstet.* 2006 Jun;93(3):252-3.
17. Christl Reisenauer. Vesicovaginal fistulas: a gynecological experience in 41 cases at a German pelvic floor center. August 2015; Volume 292, pp 245–253.
18. Luciano J. Nesrallah, Miguel Srougi And Ruben F. Gittes. The O'conor Technique: The Gold Standard for supratrigonal vesicovaginal fistula repair. *The journal of Urology.* February 1999. Vol. 161, 566-568.

19. Chi-Yuan Liao, Robert Shan Fon Tasi, Dah-Ching Ding. Gynecological surgery caused vesicovaginal fistula managed by Latzko operation. Taiwanese Journal of Obstetrics & Gynecology. 2012; 359-362
20. Raz S, Bregg KJ, Nitti VW, Sussman E. Transvaginal repair of vesicovaginal fistula using a peritoneal flap. J Urol. 1993; Jul;150(1):56-9.
21. Chi-Yuan Liao, Robert Shan FonTasi. Gynecological surgery caused vesicovaginal fistula managed by Latzko operation. Taiwan J Obstet Gynecol. September 2012. Volume 51, pages 359-362.
22. Waleed Mohammad Altaweel, Emad Rajih. Interposition flaps in vesicovaginal fistula repairs can optimize cure rate. Urol Ann. 2013 Oct-Dec; 5(4): 270–272.

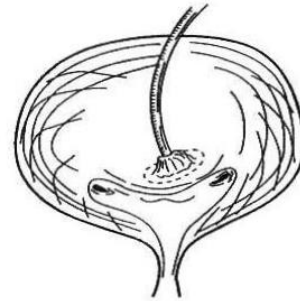
## ANEXOS

## FIGURAS

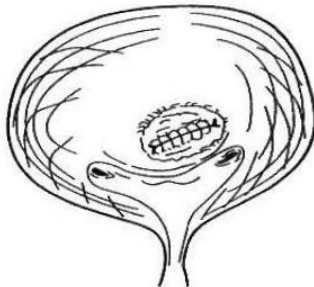
### Vía Abdominal



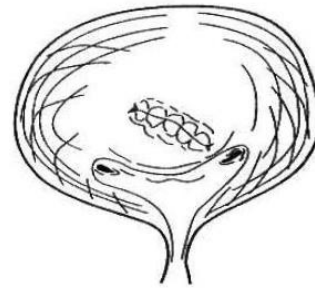
**Figura 2a:** Corrección quirúrgica mediante abordaje abdominal extraperitoneal transvesical: Vejiga abierta en la que se observa el orificio vesical del trayecto fistuloso por detrás de la barra interureteral.



**Figura 2b:** Corrección quirúrgica mediante abordaje abdominal extraperitoneal transvesical: El trayecto fistuloso se ha cateterizado con una sonda tipo Fogarty de la que se está traccionando para facilitar la resección de un rodete de tejido alrededor del propio trayecto (la línea punteada señala los límites de resección del rodete perifistuloso).

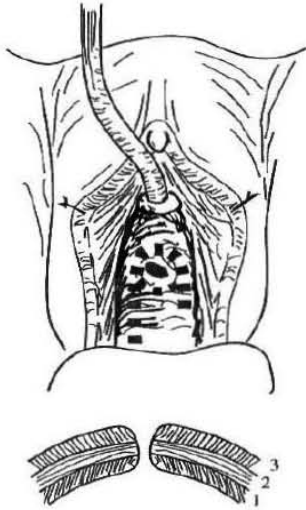


**Figura 2c:** Corrección quirúrgica mediante abordaje abdominal extraperitoneal transvesical: Se ha resecado el rodete perifistuloso. A través de la apertura en la pared vesical posterior se ha identificado y suturado el orificio vaginal.

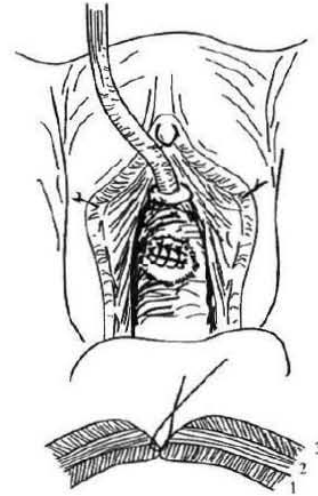


**Figura 2d:** Corrección quirúrgica mediante abordaje abdominal extraperitoneal transvesical: Se ha procedido al cierre del orificio en la pared vesical posterior mediante una sutura extramucosa orientada en una dirección perpendicular a la dada en la vagina. Entre ambas suturas se puede optar por la interposición de algún tipo de colgajo.

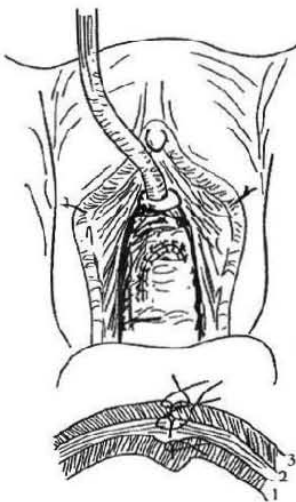
## Vía Vaginal



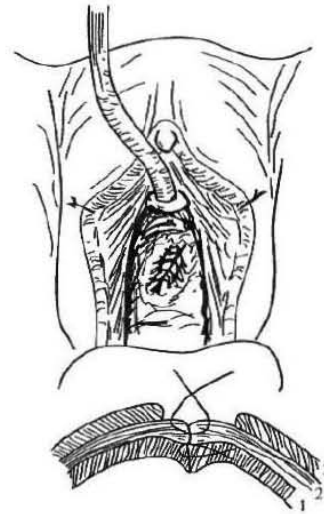
**Figura 3a:** Corrección quirúrgica mediante abordaje vaginal: Visión del orificio vaginal del trayecto fistuloso. Se han dado unos puntos para abrir y separar los labios mayores; se ha colocado un catéter uretral; se está traccionando del borde inferior de la vagina mediante un separador de peso. La línea punteada marca la incisión vaginal en "J" invertida que incluye el orificio fistuloso. (1) músculo detrusor; (2) fascia perivesical; (3) pared vaginal.



**Figura 3b:** Corrección quirúrgica mediante abordaje vaginal: Se ha diseccionado y separado la pared vaginal alrededor del orificio fistuloso, el cual se ha cerrado mediante una sutura discontinua en la que se han abarcado hasta 2-3 mm de tejido perifistuloso. (1) músculo detrusor; (2) fascia perivesical; (3) pared vaginal.



**Figura 3d:** Corrección quirúrgica mediante abordaje vaginal: Cierre de la colpografía anterior. (1) músculo detrusor; (2) fascia perivesical; (3) pared vaginal.



**Figura 3c:** Corrección quirúrgica mediante abordaje vaginal: Se ha realizado una segunda sutura, perpendicular a la anterior, abarcando pared vesical y fascia perivesical. Con esta sutura se pretende además invaginar la dada previamente. (1) músculo detrusor; (2) fascia perivesical; (3) pared vaginal.

## TABLAS

Tabla 1. Técnicas quirúrgicas disponibles para la corrección de las FVV

TÉCNICAS QUIRÚRGICAS ABIERTAS	
Abordaje Abdominal	Técnica de O'Connor
Abordaje Vaginal	Técnica de Latzko
Abordaje Combinado	O'Connor + Latzko
INTERPOSICIÓN DE COLGAJOS	
Colgajo de Martius	
Colgajo de Musculo Gracilis o Miocutaneo	
Colgajo de Epiplon o Grasa Peritoneal	
Flap de Peritoneo	
Otros: Musculo recto anterior del abdomen	

Tabla 2. Comparación entre vía abdominal y vaginal (ventajas y desventajas de cada una )

VÍA VAGINAL	
Ventajas	Desventajas
Menor agresividad quirúrgica	Acceso quirúrgico poco habitual
Recuperación más rápida	Menor exposición del campo quirúrgico
Tiempo quirúrgico menor	Accesibilidad limitada, sobre todo en casos de vagina estrecha
No requiere incisión a la vejiga	Incapacidad para dar solución a complicaciones abdominales asociados
VÍA ABDOMINAL	
Ventajas	Desventajas
Buena exposición quirúrgica	Mayor agresividad quirúrgica
Mayor familiaridad con la vía de abordaje	Recuperación más lenta
Posibilidad de solucionar otros problemas intraabdominales asociados	Mayor costo económico

Tabla 3. Resultados de las principales series de corrección quirúrgica de las FVV publicadas.

AÑO	AUTOR	No PACIENTES	RESUELTO (%)
1960	Collins y cols.	15	12 (80%)
1979	Persky y cols.	7	6 (85.7%)
1984	Hohenfellner	54	49 (90%)
1994	Guirassy y cols.	34	29 (85.3%)
2010	Ates Karateke	11	11 (100%)
2011	Chi-Yuan Liao	6	5 (83%)
2011	Bassem S. Wadie	80	65 (81%)
2013	Waleed Mohammad Altaweel	26	24 (95%)

Tabla 4. Complicaciones de la cirugía para corrección de las FVV

<b>COMPLICACIONES INTRAOPERATORIAS</b>
Hemorragia
Lesión ureteral
<b>COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS INMEDIATAS</b>
Espasmos Vesicales
Hemorragia posquirúrgica
Infección de herida quirúrgica; absceso
Extravasado de la fístula
Reaparición de la fístula
Lesión ureteral no advertida
<b>COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS TARDÍAS</b>
Estrechez vaginal
Dispareunia
Incontinencia urinaria secundaria
Vejiga con baja capacidad
Amenorrea prolongada

# ALGORITMOS

## Algoritmo 1

