



Facultad de Medicina

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

---



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD MEDICA DE ALTA ESPECIALIDAD  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. ANTONIO FRAGA MOURET"  
CENTRO MÉDICO NACIONAL LA RAZA  
DEPARTAMENTO DE UROLOGÍA

EXPERIENCIA QUIRÚRGICA, COMPLICACIONES Y RESPUESTA AL TRATAMIENTO EN EL CIERRE DE  
FISTULAS VESICOVAGINALES

# TESIS

PARA OBTENER EL GRADO DE MEDICO ESPECIALISTA EN UROLOGIA  
PRESENTA

DR. ERNESTO GARCÍA GALVÁN

ASESOR DE TESIS  
DR. FÉLIX SANTAELLA TORRES

NUMERO DE REGISTRO INSTITUCIONAL  
R-2022-3501-071

CIUDAD UNIVERSITARIA, CIUDAD DE MÉXICO, MARZO 2023



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.

HOJA DE AUTORIZACION DE TESIS



---

**Dr. Jesús Arenas Osuna**

Jefe de la División de Educación en Salud

UMAE, Hospital de Especialidades "Dr. Antonio Fraga Mouret"

Centro Médico Nacional La Raza

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Félix Santaella Torres".

---

**Dr. Félix Santaella Torres**

Profesor titular del curso Universitario en Urología / Jefe de Servicio de Urología/

Asesor de Tesis

UMAE, Hospital de Especialidades "Dr. Antonio Fraga Mouret"

Centro Médico Nacional La Raza

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Ernesto García Galván".

---

**Dr. Ernesto García Galván**

Médico Residente del cuarto año en la Especialidad de Urología

UMAE, Hospital de Especialidades "Dr. Antonio Fraga Mouret"

Centro Médico Nacional La Raza

Universidad Nacional Autónoma de México

NUMERO DE REGISTRO INSTITUCIONAL

R-2022-3501-071

# INDICE

I.	RESUMEN.....	4
II.	INTRODUCCION.....	6
III.	MATERIAL Y METODO.....	10
IV.	RESULTADOS.....	12
V.	DISCUSION.....	20
VI.	CONCLUSION.....	21
VII.	BIBLIOGRAFIA.....	22
VIII.	ANEXOS.....	25

## **I.RESUMEN**

**OBJETIVO:** el objetivo general de este estudio fue determinar la tasa de éxito, recurrencia y complicaciones para cierre de fístulas vesicovaginales en pacientes mexicanas con diagnóstico de fistula vesicovaginal. Además, describir las características demográficas, tipo de procedimiento quirúrgico e identificar los factores de riesgo para complicaciones postquirúrgicas y el tipo de complicaciones.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Estudio cohorte retrospectivo. El universo estudiado fueron pacientes derechohabientes que se atiendan en el Servicio de Urología del Hospital de Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret” del Centro Médico Nacional La Raza con diagnóstico de Fistula Vesicovaginal tratadas de forma quirúrgica y vigilancia posterior de las complicaciones y respuesta al tratamiento en un periodo de 3 meses.

**RESULTADOS:** Se evaluaron 30 sujetos, en el 90.0 % de los casos se obtuvo éxito quirúrgico y en el 10.0 % recurrencia; el 20.0 % de los sujetos presentaron complicaciones posquirúrgicas. La población presentó una media para edad de 44.9 años, el 43.3 % de los sujetos presentaron algún tipo de comorbilidad, la principal comorbilidad reportada en la población fue hipertensión arterial sistémica en el 20.0 % de los sujetos con comorbilidades. El 100.00 % de los sujetos contaban con antecedentes quirúrgicos. En el 96.7 % de los sujetos se realizó procedimiento abierto y en el 3.3 % procedimiento mixto. Se encontró asociación estadísticamente significativa entre el sangrado y el desarrollo de complicaciones posquirúrgicas ( $p= 0.006$ ).

**CONCLUSION:** Se presentó una tasa de éxito del 90.0 % para cierre de fístulas vesicovaginales en el servicio de Urología del Hospital de Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret” del Centro Médico Nacional La Raza.

## **SUMMARY**

**OBJECTIVE:** The general objective of this study was to determine the rate of success, recurrence, and complications for closure of vesicovaginal fistulas in Mexican patients diagnosed with vesicovaginal fistula. In addition, describe the demographic characteristics, type of surgical procedure and identify the risk factors for post-surgical complications and the type of complications

**MATERIAL AND METHODS:** retrospective, longitudinal, descriptive, observational study. The universe studied were entitled patients who are treated in the Urology Service of the Hospital de Especialidades "Dr. Antonio Fraga Mouret" Centro Médico Nacional La Raza with a diagnosis of Vesicovaginal Fistula treated surgically and subsequent monitoring of complications and response to treatment in a period of 3 months.

**RESULTS:** 30 subjects were evaluated, in 90.0% of the cases surgical success was obtained and in 10.0% recurrence; 20.0% of the subjects presented post-surgical complications. The population presented a mean age of 44.9 years, 43.3% of the subjects presented some type of comorbidity, the main comorbidity reported in the population was systemic arterial hypertension in 20.0% of the subjects with comorbidities. 100.00% of the subjects had a surgical history. In 96.7% of the subjects an open procedure was performed and in 3.3% a mixed procedure. A statistically significant association was found between bleeding and the development of postoperative complications ( $p= 0.006$ ).

**CONCLUSION:** a 90.0% success rate was presented for the closure of vesicovaginal fistulas in the Urology service of the Hospital de Especialidades "Dr. Antonio Fraga Mouret" Centro Médico Nacional La Raza.

## II. INTRODUCCIÓN

Una fistula vesicovaginal es la comunicación anormal entre el epitelio vaginal y vesical, resultando en la fuga continua de orina a través de la vagina <sup>1</sup>. La fistula vesicovaginal es rara en países desarrollados, siendo causada principalmente por patologías malignas, radioterapia o tratamientos quirúrgicos. La causa más común en países en vías de desarrollo continuo siendo el trauma obstétrico, siendo el 95.2% de los casos son secundarios a negligencia médica obstétrica; con el trabajo de parto prolongado la principal causa, el 9% de los casos es secundaria a cesárea y el 2% a instrumentación obstétrica. Resulta una condición debilitante y desgastante para la mujer, ya que afecta su calidad de vida en todos sus ámbitos<sup>2</sup>. Se reporta una incidencia anual de 30 000 a 130 000 nuevos casos al año<sup>1</sup> y una prevalencia mundial de 3.5 millones de mujeres<sup>3</sup>. La edad promedio de las pacientes es la tercera década de la vida debido a la preponderancia de fistulas obstétricas, aunque también es frecuente la aparición de fistulas postoperatorias en pacientes mayores<sup>4</sup>.

Al menos 3 millones de mujeres a nivel mundial, la mayoría en África y Asia, se encuentran sin tratamiento de la fístula vésicovaginal, con una incidencia anual de 30 000 a 130 000 nuevos casos. La incidencia global de fistulas vesicovaginales después de una histerectomía va del 0.5% al 1%<sup>5</sup>. La incidencia de fistula vesicovaginal parece tener una relación inversa entre el nivel educativo y el nivel socioeconómico. El 47.1% de las pacientes son ama de casa y el 58.8% tiene al menos secundaria completa<sup>6</sup>.

Se debe de sospechar de la presencia de fístula vesicovaginal ante el cuadro clínico de fuga de orina en pacientes sometidas a cirugía pélvica o a radioterapia, con una media de aparición de 2 semanas <sup>1,3</sup>. Las fístulas resultado de radioterapia pueden presentarse en cualquier momento entre los seis meses y hasta 20 años después del tratamiento<sup>7</sup>.

Durante la exploración física se debe de realizar una inspección vaginal con espéculo, ya que durante etapas iniciales, la fístula vesicovaginal aguda no se puede palpar la mayoría de las ocasiones, pero si visualizar tejido eritematosos e inflamado <sup>1,2</sup>. La realización de estudios de imagen contrastados resultan de utilidad para realizar el diagnóstico diferencial entre una fístula vesicovaginal de una ureterovaginal <sup>1,2</sup>. La evaluación del tracto urinario superior se puede llevar a cabo con urografía excretora, pielografía ascendente o tomografía computarizada. La pielografía ascendente continúa siendo el estudio más sensible para demostrar si existe compromiso ureteral en presencia o ausencia de fistula vesicovaginal. La realización de una cistoscopia confirma la presencia de una fístula vesicovaginal, además de brindarnos información adicional como el tamaño y la localización en relación con los meatos ureterales<sup>8</sup>.

La fistula vesicovaginal puede variar en duración, edad, localización, severidad, tamaño, involucro en el mecanismo de continencia y en la calidad de los tejidos involucrados. Una de las principales causas de falla en el tratamiento quirúrgico es la dehiscencia de la herida quirúrgica pero la incontinencia de esfuerzo residual tiene el mismo impacto negativo en la satisfacción de las pacientes <sup>9</sup>.

El tiempo de espera para reparación de la fistula vesicovaginal en pacientes sometidas a radioterapia debe de ser por lo menos de un año. Es importante recordar la primera cirugía de reparación de la fistula vesicovaginal presenta la mayor tasa de éxito casi hasta del 95%; decreciendo al 88.5%, 86.6% y 75% en las reparaciones secundarias, terciaria y cuaternarias, respectivamente <sup>10</sup>.

Las fístulas pequeñas pueden cerrar con la presencia de una sonda vesical a derivación o con electrocoagulación asociada a drenaje por sonda<sup>6</sup>. Solo el 8% de las fistulas vesicovaginales cierran de forma espontánea con el uso de sonda Foley transuretral <sup>11</sup>.



El éxito en la reparación de la fístula vesicovaginal depende la integración de varios factores preoperatorios, intraoperatorios y postoperatorios.

- Consideraciones preoperatorias: tiempo antes de la reparación, tipo de abordaje, calidad de los tejidos, estrogenación, radioterapia previa, estado nutricional de la paciente, tratamientos quirúrgicos concomitantes.
- Consideraciones intraoperatorias: buena exposición del tejido a tratar, movilización de los tejidos, adecuado cierre libre de tensión, cierre hermético, cierre en múltiples planos, interposición de los tejidos.
- Consideraciones postoperatorias: prevención de infección, drenaje vesical, adecuada estrogenación, prevención de espasmos vesicales.

El tratamiento exitoso de la fístula vesicovaginal puede ser un evento que mejore la calidad de vida de las pacientes. Independientemente de la causa, el tratamiento quirúrgico es el estándar de oro en el manejo de las fístulas vesicovaginales. De los tres abordajes que actualmente se utilizan para la reparación de las fistulas vesicovaginales, el más utilizado en nuestra institución es el transvesical, lo cual concuerda con la bibliografía mundial.

Se han reportado tasas de éxito de hasta el 97% en el cierre de las fístulas vesicovaginales primarias y hasta del 88.2% en cierres de fístulas vesicovaginales secundarias. Otro aspecto importante es respecto a la función sexual posterior al tratamiento quirúrgico. Hasta el 68% de las mujeres presentan uno o más síntomas relacionados a la función sexual, dentro de las cuales las más frecuentes son resequedad vaginal (47%) y dispareunia (36%)<sup>12</sup>.

El tratamiento quirúrgico es el tratamiento primario para la reparación de fistulas vesicovaginales. Sin importar el tipo de abordaje vaginal o abdominal, la tasa de éxito excede al 90%. Las indicaciones absolutas para la reparación por vía

abdominal incluyen involucro ureteral, necesidad de expansión vesical, estenosis vaginal severa o la imposibilidad para tolerar la posición de litotomía dorsal <sup>13</sup>. Los principios de reparación de la fístula incluye la escisión del tejido cicatrizado, separación anatómica de la vejiga y de la vagina, cierre libre de tensión de forma individual y drenaje vesical posterior. El procedimiento de O'Connor es el tratamiento de elección <sup>14</sup>.

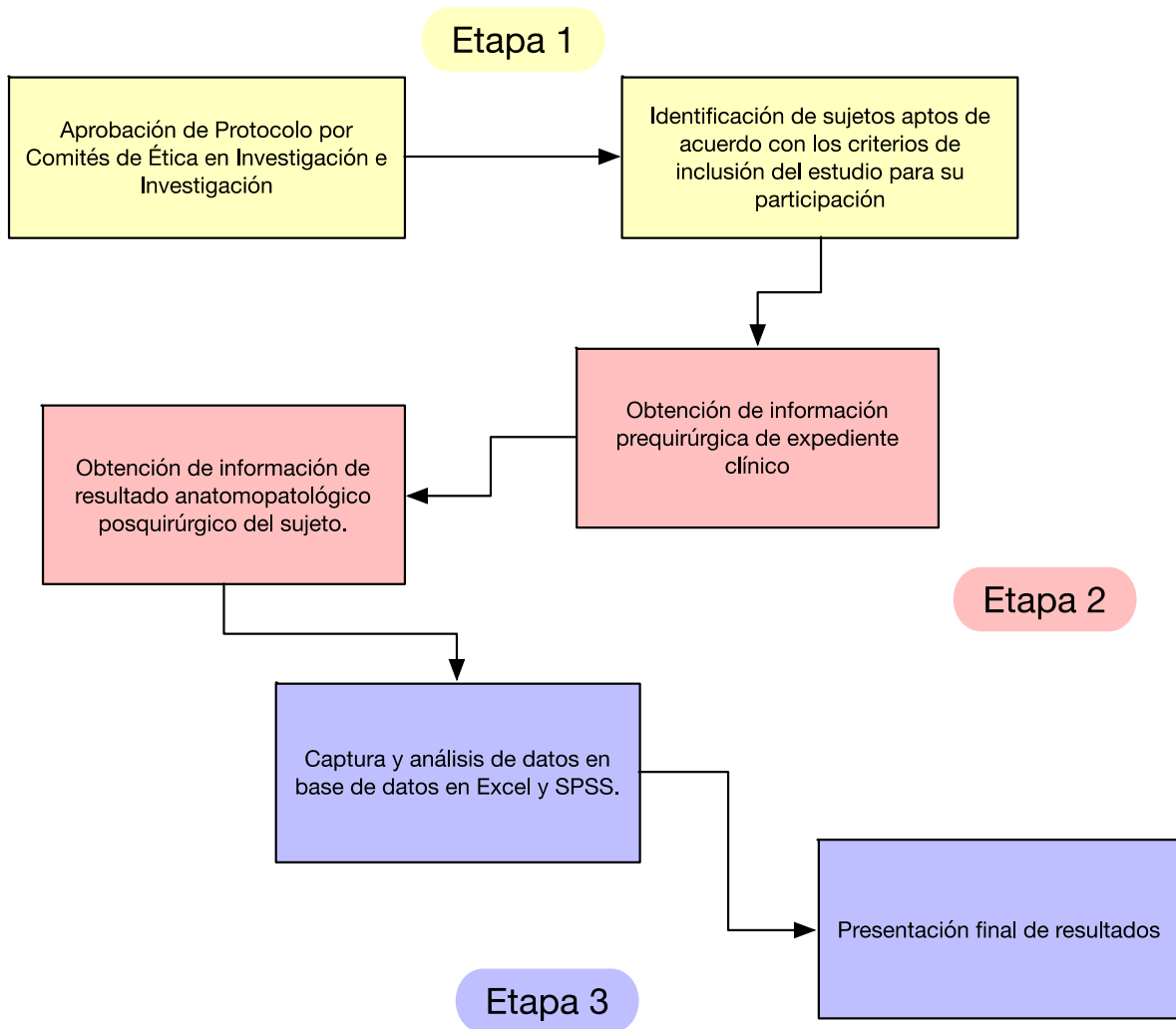
### III. MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio cohorte retrospectivo, durante enero de 2018 a diciembre de 2022. Se incluyeron 30 mujeres derechohabientes del Hospital de Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret” del Centro Médico Nacional La Raza del Instituto Mexicano del Seguro Social con diagnóstico de fistula vesicovaginal, mayores de 18 años de edad, sometidas a tratamiento quirúrgico para cierre de fístula vesicovaginal y que tuvieran un seguimiento posterior a 3 meses para valorar recurrencia de fistula vesicovaginal. Se excluyeron pacientes con antecedentes de tratamiento quirúrgico para cierre de fistula vesicovaginal, con diagnóstico de Cáncer Cervicouterino con antecedente de radiación previa y que no tuvieran valoración postquirúrgica a 3 meses.

Se realizó estadística descriptiva para variables cualitativas, obteniendo frecuencias absolutas, mismas que se registraron en tablas y en gráficos ponderados a 100 %, cada variable cualitativa se categorizó de acuerdo a la naturaleza de las respuestas. Para las variables cuantitativas, se obtuvo estadística descriptiva mediante media y desviación estándar; se evaluó la normalidad de la distribución de los datos, determinada por la prueba Kolmogorov-Smirnov buscando un valor  $p < 0.05$  para distribución no paramétrica, y en caso de que la distribución no fuera paramétrica, las medidas de tendencia central utilizadas fueron la mediana y rango intercuartil.

Se evaluarán correlaciones entre variables mediante prueba  $\chi^2$ , para las evaluaciones referentes a variables cuantitativas se utilizó la prueba *Mann-Whitney U* o prueba T, en ambas pruebas la significancia estadística se determinó por un valor  $p < 0.05$ .

## Flujograma



#### IV.RESULTADOS

Se llevó a cabo un análisis de estadística descriptiva, obteniendo los resultados en frecuencias ponderadas al 100 % de acuerdo con las categorías de cada variable cualitativa del estudio; para las variables cuantitativas se evaluó su distribución mediante prueba *Shapiro-Wilk* obteniendo medidas de tendencia central (media-desviación estándar (DE) o mediana-rango intercuartil (RIC) determinando una distribución no paramétrica a partir de un valor  $p < 0.05$ .

Se realizaron pruebas de asociación para variables cualitativas con prueba Chi-cuadrada a partir del éxito o recurrencia y complicaciones para cierre de fístulas vesicovaginales definiendo significancia estadística por un valor  $p < 0.05$ .

Se evaluó mediante prueba T para muestras independientes en el caso de distribución paramétrica o *Mann-Whitney U* para variables cuantitativas con distribución no paramétrica la significancia estadística para el éxito o recurrencia y complicaciones en el cierre de fístulas vesicovaginales, definiendo una significancia estadística por un valor  $p < 0.05$ .

Se evaluaron 30 sujetos de sexo femenino, en el 90.00 % ( $n= 27$ ) de los casos se obtuvo éxito quirúrgico y en el 10.00 % ( $n= 3$ ) recurrencia (figura 1); el 20.00 % ( $n= 6$ ) de los sujetos presentaron complicaciones posquirúrgicas (figura 2). La población presentó una media para edad de 44.93 años (DE: 6.680,  $p= 0.308$ ), los sujetos con complicaciones presentaron una media de 44.67 años (DE: 5.125,  $p= 0.994$ ), mientras que los sujetos con éxito quirúrgico presentaron una media de 44.56 años (6.880,  $p= 0.482$ ) y los sujetos con recurrencia presentaron una media para edad de 48.33 (DE: 3.512,  $p= 0.843$ ); no se presentaron diferencias estadísticamente significativas en las edades para sujetos con complicaciones ( $p= 0.915$ ), ni para sujetos con éxito quirúrgico o recurrencia ( $p= 0.362$ ).



Figura 1. Gráfico circular con distribución de éxito quirúrgico y recurrencia.

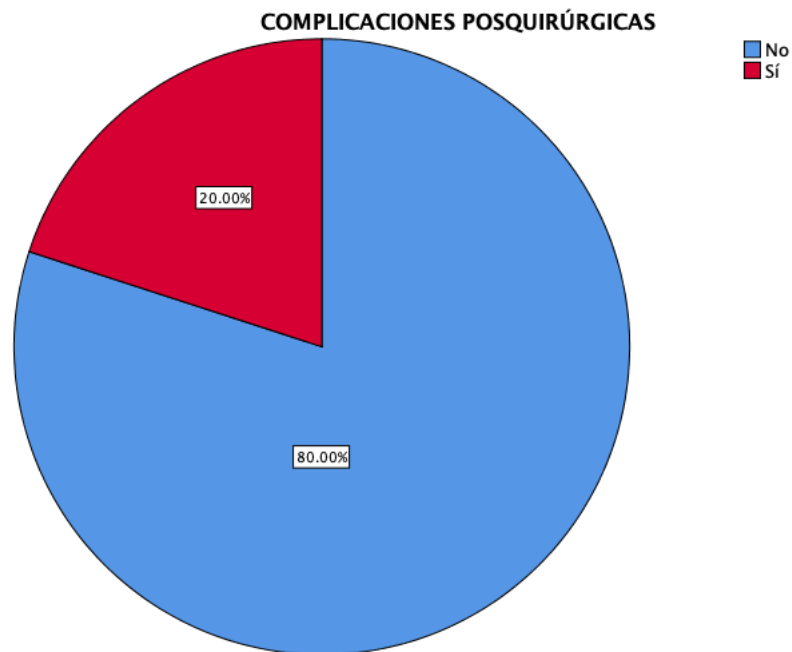


Figura 2. Gráfico circular con distribución de complicaciones posquirúrgicas.

El 43.30 % (n= 13) de los sujetos presentaron algún tipo de comorbilidad, correspondiendo al 33.30 % (n= 2) de los sujetos con complicaciones

posquirúrgica, 44.40 % (n= 12) de los sujetos con éxito quirúrgico y el 33.30 % (n= 1) de los sujetos con recurrencia; no se presentó asociación estadísticamente significativa para la presencia de comorbilidades por complicación quirúrgica ( $p= 0.580$ ), éxito quirúrgico o recurrencia ( $p= 0.713$ ). La principal comorbilidad reportada en la población fue hipertensión arterial sistémica en el 20.00 % (n=6) de los sujetos seguido de diabetes mellitus tipo 2 en el 16.60 % (n=5) de los sujetos, en la figura 3 se describen los tipos de comorbilidades presentadas por sujeto; no se presentó asociación estadísticamente significativa entre el tipo de comorbilidad presentada y el desarrollo de complicaciones ( $p= 0.706$ ), éxito quirúrgico o recurrencia ( $p= 0.943$ ).

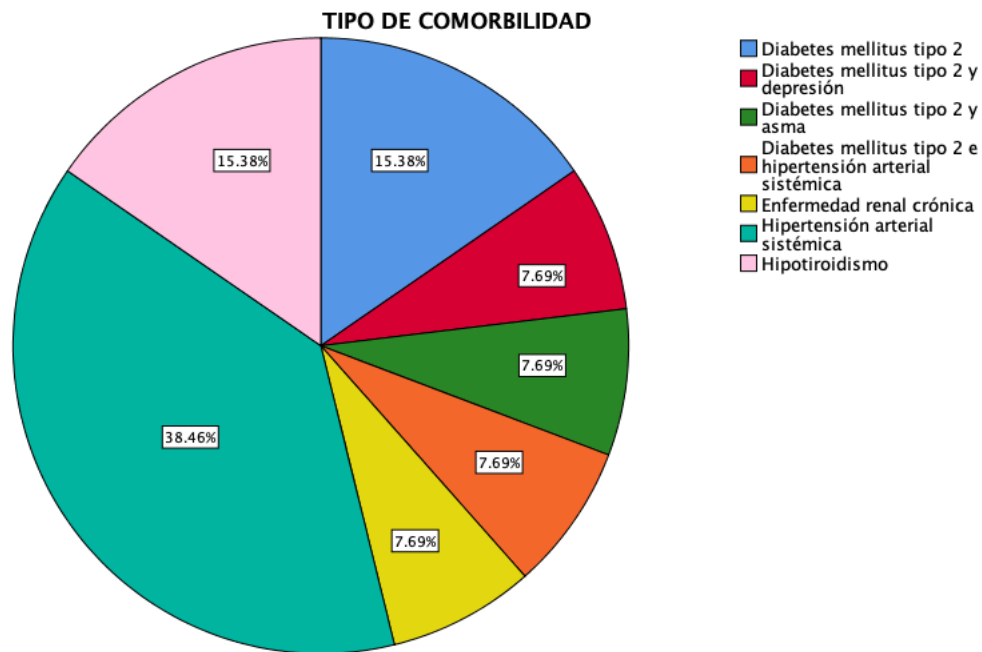


Figura 3. Gráfico circular con distribución de tipo de comorbilidad presentada en los sujetos evaluados.

El 100.00 % (n= 30) de los sujetos contaban con antecedentes quirúrgicos, en todos los casos se había realizado histerectomía, mientras que adicionalmente se contó con el antecedente de cesáreas en el 50.00 % (n= 15) de los sujetos y apendicectomía o laparotomía exploratoria en el 6.66 % (n= 2) de los casos respectivamente; asociación no estadísticamente significativa para complicaciones quirúrgicas (p= 0.649), éxito quirúrgico o recurrencia (p= 0.264).

El principal método diagnóstico utilizado en los sujetos fue cistograma, utilizado en el 86.66 % (n= 26) de los casos, este procedimiento se realizó de manera única en el 30.00 % (n= 9) de los sujetos, mientras que en el 33.30 % (n= 10) se acompañó de urotomografía, en el 20.00 % (n= 6) de cistoscopia y en el 3.30 % (n= 1) de tomografía; en el 3.30 % (n= 1) de los sujetos se realizó tomografía computada y cistoscopia y en el 3.30 % (n= 1) urotomografía. No se presentaron asociaciones estadísticamente significativas entre el método diagnóstico y las complicaciones posquirúrgicas (p= 0.388), éxito quirúrgico o recurrencia (p= 0.990).

En el 96.70 % (n= 29) de los sujetos se realizó procedimiento abierto y en el 3.30 % (n= 1) procedimiento mixto; se presentaron complicaciones posquirúrgicas en el 20.70 % (n= 6) de los sujetos sometidos a procedimiento abierto, no se presentó complicación alguna en sujetos sometidos a procedimiento mixto; asociación no estadísticamente significativa (p= 0.611). En lo que corresponde al éxito quirúrgico, éste se presentó en el 89.70 % (n= 26) de los sujetos sometidos a procedimiento abierto y en el 100.00 % (n= 1) de los sujetos sometidos a procedimiento mixto, distribución no estadísticamente significativa (p= 0.735); el 10.30 % (n= 3) de los sujetos sometidos a procedimiento abierto presentaron recurrencia, ningún sujeto sometido a procedimiento mixto presentó recurrencia, asociación no estadísticamente significativa (p= 0.735).



En la tabla 1 se describen los resultados cuantitativos para tiempo entre consulta y cirugía, así como duración de tiempo quirúrgico en población general, sujetos con complicaciones, éxito y recurrencia.

	<b>POBLACIÓN N GENERAL</b> (N= 30) $\bar{X}$ - (DE)	<b>POBLACIÓN COMPLICACIONES</b> (n= 6) $\bar{X}$ - (DE) $p^*$	<b>POBLACIÓN N ÉXITO</b> (n= 27) $\bar{X}$ - (DE)	<b>POBLACIÓN RECURRENCIA</b> IA (n= 3) $\bar{X}$ - (DE) $p^\ddagger$	
<b>Tiempo Consulta-Qx.</b> (Días)	154.13 (170.530)	204.67 (218.462) $0.374^{\ast}$	160.56 (178.868)	96.33 (13.503)	1.000 $^{\ast}$
<b>Duración Qx.</b> (Min)	214.83 (36.139)	204.17 (36.113) $0.429^{\ast}$	215.19 (35.150)	211.67 (53.463)	0.876 $^{\ast}$

Tabla 1. Detalles de tiempo consulta a cirugía en días y duración de cirugía en minutos por población general, sujetos con complicaciones, población con éxito quirúrgico y recurrencia; resultados descritos como media (desviación estándar).  $^*$ Pruebas comparando poblaciones con/sin complicaciones,  $^\ddagger$ prueba comparando población con éxito o recurrencia.  $^{\ast}$ Prueba *Mann-Whitney U* para muestras independientes.  $^{\ast}$ Prueba T para muestras independientes.  $\bar{X}$ : Media, DE: Desviación estándar, Qx: Cirugía. Fuente: Investigación propia.

El 20.00 % (n= 6) de los sujetos presentaron complicaciones posquirúrgicas, la más frecuente fue vejiga hiperactiva en el 50.00 % (n= 3) de los casos, los detalles de complicaciones posquirúrgicas se encuentran en la figura 4. No se presentó asociación estadísticamente significativa para éxito quirúrgico o recurrencia a partir del tipo de complicación posquirúrgica presentada (p= 0.112).

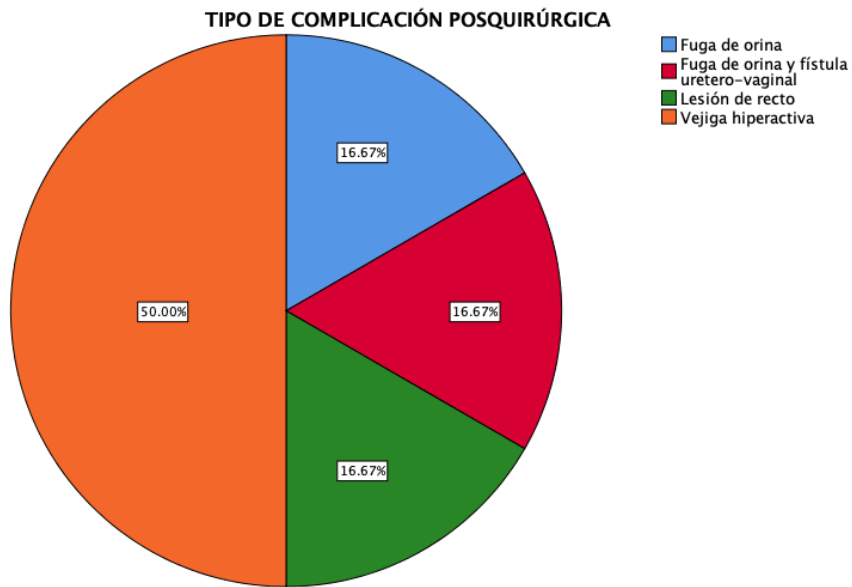


Figura 4. Gráfico circular con distribución para tipo de complicación posquirúrgica presentada en los sujetos evaluados.

La presencia de fuga fue determinante para el éxito posquirúrgico, se presentó significancia estadística para considerar a la fuga como un determinante en sujetos que no presentaron éxito quirúrgico, así como para sujetos que presentaron recurrencia ( $p < 0.001$ , figura 5), resultado esperado debido a la naturaleza mutuamente excluyente de la presencia de fuga para éxito quirúrgico.

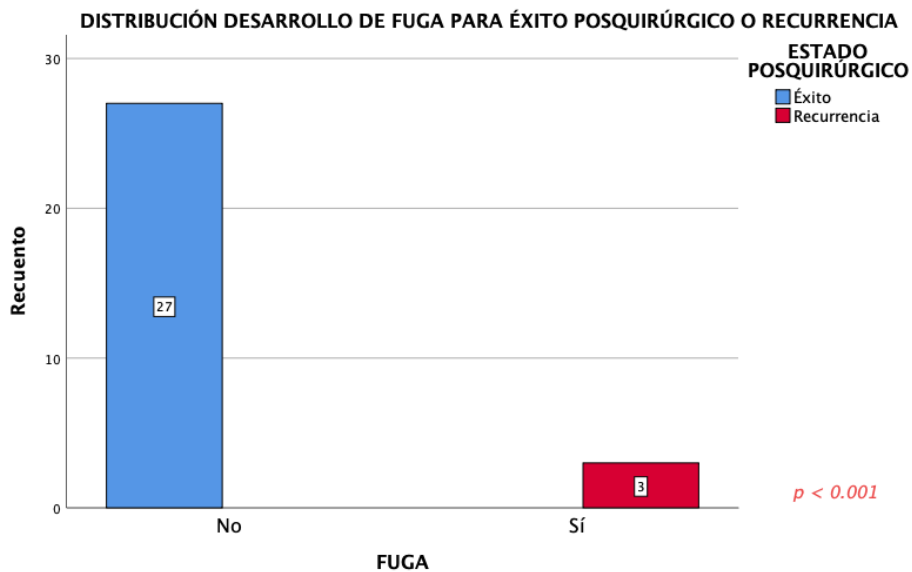


Figura 5. Gráfico de barras con distribución fuga para éxito o recurrencia posquirúrgica. \*Prueba Chi-cuadrada.

En los tres casos que se presentó fuga posquirúrgica, ésta se presentó al mes del procedimiento quirúrgico; mientras que, en el caso del tiempo de cirugía para recurrencia, se presentó una media de 2.00 meses (DE: 1.000,  $p= 1.000$ ) para recurrencia posquirúrgica.

El sangrado presentó una mediana de 750.00 cc (RIC: 250.00 cc,  $p= 0.002$ ), en el caso de sujetos con complicaciones posquirúrgicas, se presentó una mediana para sangrado de 850.00 cc (RIC: 300.00,  $p= 0.015$ ) mientras que sujetos sin complicaciones posquirúrgicas presentaron una media de 712.50 cc (DE: 123.579,  $p= 0.237$ ); se presentó una diferencia estadísticamente significativa para considerar una asociación entre sangrado y recurrencia posquirúrgicas ( $p= 0.006$ ,  $R^2: 0.302$ , figura 6).

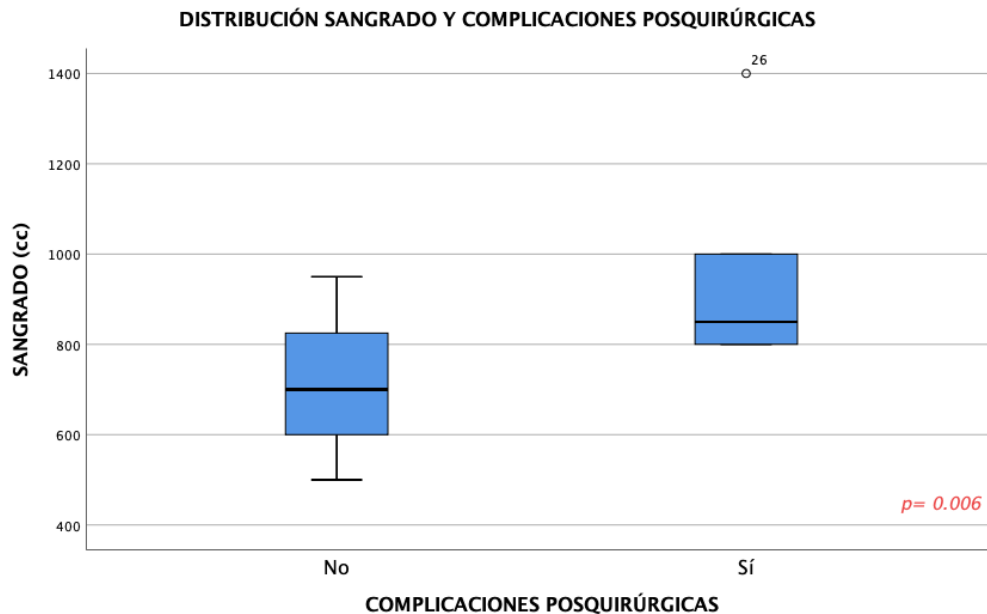


Figura 6. Gráfico boxplot con distribución sangrado por complicaciones posquirúrgicas. \*Prueba *Mann-Whitney U* para muestras independientes.

Los sujetos con éxito posquirúrgico presentaron una media para sangrado de 733.33 cc (DE: 133.733,  $p= 0.303$ ) mientras que sujetos con recurrencia

presentaron una media de 1,000 cc (DE: 346.410,  $p < 0.001$ ), resultado sin diferencia estadísticamente significativa entre sujetos con éxito o recurrencia posquirúrgica ( $p= 0.135$ ).

## **V. DISCUSION**

En el presente estudio se presentó una tasa de éxito del 90.0 % para cierre de fístulas vesicovaginales, una tasa de recurrencia del 10% y una tasa de complicaciones postquirúrgicas del 20% para cierre de fístulas vesicovaginales en el servicio de Urología del Hospital de Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret” del Centro Médico Nacional La Raza. Nuestro estudio comprueba lo reportado en la literatura, ya que encontramos tasas de éxito del 90% para el cierre de fístulas vesicovaginales en pacientes sometidas a un primer procedimiento quirúrgico.

La población presentó una media para edad de 44.9 años. El 43.3 % de los sujetos presentaron algún tipo de comorbilidad, siendo la principal comorbilidad reportada en la población fue hipertensión arterial sistémica en el 20.0 % de los sujetos con comorbilidades. El 100.00 % de los sujetos contaban con antecedentes quirúrgicos, siendo el 100% el antecedente de histerectomía abdominal total y de ellas el 50% de las pacientes tenían antecedente de cesárea. Para el diagnóstico de fistula vesicovaginal, en el 53.3% de las pacientes se les realizó cistograma miccional y en el 46.7% de las pacientes se les realizó Urotomografía como estudio de imagen diagnóstico. En el 96.7 % de los sujetos se realizó procedimiento abierto y en el 3.3 % procedimiento mixto (abordaje vaginal + abordaje abdominal).

El sangrado mayor a 850.0 cc presentó asociación estadísticamente significativa para riesgo posquirúrgico, siendo una correlación en tomar en cuenta para el grado de éxito quirúrgico y recurrencia de la patología analizada.

El 20.00 % de los sujetos presentaron complicaciones posquirúrgicas, la más frecuente fue vejiga hiperactiva en el 50.0 % de los sujetos que presentaron complicación posquirúrgica, siendo una patología importante a tratar durante el seguimiento de las pacientes con éxito quirúrgico.

## **VI. CONCLUSIONES**

Se presentó una tasa de éxito para cierre de fístulas vesicovaginales del 90.0 % y una recurrencia del 10.0 % en sujetos atendidos en el servicio de Urología del Hospital de Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret” del Centro Médico Nacional La Raza.

El 20.00 % de los sujetos presentaron complicaciones posquirúrgicas, la más frecuente fue vejiga hiperactiva en el 50.0 % de los sujetos que presentaron complicación posquirúrgica. El 3.3% (1) de los sujetos presentó un Clavien y Dindo III por presentar lesión incidental de intestino grueso que ameritó realización de colostomía. El 16.6% (5) de los sujetos presentó un Clavien y Dindo I por presentar seroma.

En el 96.7 % de los sujetos atendidos por fístula vesicovaginal se realizó procedimiento abierto y en el 3.3 % procedimiento mixto.

El sangrado mayor a 850.0 cc presentó asociación estadísticamente significativa para riesgo posquirúrgico.

## VIII. BIBLIOGRAFIA

1. Lee, D., & Zimmern, P. Vaginal Approach to Vesicovaginal Fistula. *The Urologic clinics of North America*, 2019; 46(1), 123–133.
2. McKay, E., Watts, K., & Abraham, N. Abdominal Approach to Vesicovaginal Fistula. *The Urologic clinics of North America*, 2019; 46(1), 135–146.
3. McKay, E., Watts, K., & Abraham, N. Abdominal Approach to Vesicovaginal Fistula. *The Urologic clinics of North America*, 2019; 46(1), 135–146.
4. McCurdie, F. K., Moffatt, J., & Jones, K. Vesicovaginal fistula in Uganda. *Journal of obstetrics and gynaecology: the journal of the Institute of Obstetrics and Gynaecology*, 2018; 38(6), 822–827.
5. Malik, M. A., Sohail, M., Malik, M. T., Khalid, N., & Akram, A. Changing trends in the etiology and management of vesicovaginal fistula. *International journal of urology : official journal of the Japanese Urological Association*, 2018; 25(1), 25–29.
6. Moses, R. A., & Ann Gormley, E. State of the Art for Treatment of Vesicovaginal Fistula. *Current urology reports*, 2017; 18(8), 60.
7. Wall L. L. J. Marion Sims and the Vesicovaginal Fistula: Historical Understanding, Medical Ethics, and Modern Political Sensibilities. *Female pelvic medicine & reconstructive surgery*, 2018; 24(2), 66–75
8. Wall L. L. Obstetric vesicovaginal fistula as an international public-health problem. *Lancet (London, England)* 2016; 368(9542), 1201–1209.
9. Thayalan, K., Parghi, S., Krause, H., & Goh, J. Vesicovaginal fistula following pelvic surgery: Our experiences and recommendations for diagnosis and prompt referral. *The Australian & New Zealand journal of obstetrics & gynaecology*, 2020; 60(3), 449–453.
10. Thayalan, K., Parghi, S., Krause, H., & Goh, J. Vesicovaginal fistula following pelvic surgery: Our experiences and recommendations for diagnosis and prompt referral. *The Australian & New Zealand journal of obstetrics & gynaecology*, 2020; 60(3), 449–453.
11. Chang, O. H., Pope, R. J., Sangi-Haghpeykar, H., Ganesh, P., & Wilkinson, J. P. Predictors of Urinary Retention After Vesicovaginal Fistula Surgery: A Retrospective Case-Control Study. *Female pelvic medicine & reconstructive surgery*, 2020; 26(12), 726–730.
12. Panaiyadiyan, S., Nayyar, B. U., Nayyar, R., Kumar, N., Seth, A., Kumar, R., Singh, P., Nayak, B., & Kumar, M. Impact of vesicovaginal fistula repair on urinary and sexual function: patient-reported outcomes over long-term follow-up. *International urogynecology journal*, 2021; 32(9), 2521–2528.
13. Wong, C., Lam, P. N., & Lucente, V. R. Laparoscopic transabdominal transvesical vesicovaginal fistula repair. *Journal of endourology*, 2016; 20(4), 240–243.

14. Utrera, N. M., Foneron, A., & Castillo, O. A. Laparoscopic vesicovaginal fistula repair. *Archivos espanoles de urologia*, 2016; 65(10), 887–890.
15. Stanford, E., & Romanzi, L. Vesicovaginal fistula: what is the preferred closure technique?. *International urogynecology journal*, 2012; 23(4), 383–385.
16. Miklos, J. R., Moore, R. D., & Chinthakanan, O. Laparoscopic and Robotic-assisted Vesicovaginal Fistula Repair: A Systematic Review of the Literature. *Journal of minimally invasive gynecology*, 2016; 22(5), 727–736.
17. Wall, L. L., Arrowsmith, S. D., Briggs, N. D., Browning, A., & Lassey, A. The obstetric vesicovaginal fistula in the developing world. *Obstetrical & gynecological survey*, 2015; 60(7 Suppl 1), S3–S51.
18. Streit-Ciećkiewicz, D., Nowakowski, Ł., Grzybowska, M. E., & Futyma, K. Predictive value of classification systems and single fistula-related factors in surgical management of vesicovaginal fistula. *Neurourology and urodynamics*, 2021; 40(1), 529–537.
19. Marks, P., Kluth, L. A., Lang, I. J., & Fisch, M. Vesikovaginale Fisteln: Diagnostik und operatives Management [Vesicovaginal fistulas: diagnosis and surgical management]. *Der Urologe. Ausg. A*, 2020; 59(4), 432–441
20. Capes, T., Ascher-Walsh, C., Abdoulaye, I., & Brodman, M. Obstetric fistula in low and middle income countries. *The Mount Sinai journal of medicine, New York*, 2018; 78(3), 352–361.
21. Sirithanaphol, W., Nethuwakul, N., & Chotikawanich, E. Laparoscopic vesicovaginal fistula repair: a novel approach. *Journal of the Medical Association of Thailand = Chotmaihet thangphaet*, 2017; 95 Suppl 11, S11–S14.
22. Lang, I. J., Fisch, M., & Kluth, L. A. Diagnostik und Therapie vesikovaginaler und ureterovaginaler Fisteln [Diagnostic and therapeutic concepts for vesicovaginal and ureterovaginal fistulas]. *Aktuelle Urologie*, 2018; 49(1), 83–91.
23. Friedman, M. A., Shaw, J. S., McGary, K., & Wohlrab, K. Vesicovaginal fistula: an unexpected consequence of changing sexual practices?. *Sexual health*, 2017; 14(4), 394–396.
24. Mellano, E. M., & Tarnay, C. M. Management of genitourinary fistula. *Current opinion in obstetrics & gynecology*, 2018; 26(5), 415–423.
25. Fujisaki, A., Kinjo, M., Shimoinaba, M., Honda, S., & Yoshimura, Y. An evaluation of the impact of post-hysterectomy vesicovaginal fistula repair on the mental health of patients in a developed country. *International urogynecology journal*, 2020; 31(7), 1371–1375.
26. Zhou, L., Yang, T. X., Luo, D. Y., Chen, S. L., Liao, B. H., Li, H., Wang, K. J., & Shen, H. Factors Influencing Repair Outcomes of Vesicovaginal Fistula: A Retrospective Review of 139 Procedures. *Urologia internationalis*, 2017; 99(1), 22–28.
27. Arrowsmith, S. D., Barone, M. A., & Ruminjo, J. Outcomes in obstetric fistula care: a literature review. *Current opinion in obstetrics & gynecology*, 2013; 25(5), 399–403.



28. Arrowsmith, S. D., Barone, M. A., & Ruminjo, J. Outcomes in obstetric fistula care: a literature review. *Current opinion in obstetrics & gynecology*, 2013; 25(5), 399–403.
29. Fouad, L. S., Chen, A. H., Santoni, C. J., Wehbe, C., & Pettit, P. D. Revisiting Conservative Management of Vesicovaginal Fistula. *Journal of minimally invasive gynecology*, 2017; 24(4), 514–515.
30. Tasnim, N., Bangash, K., Amin, O., Luqman, S., & Hina, H. Rising trends in iatrogenic urogenital fistula: A new challenge. *International journal of gynaecology and obstetrics: the official organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics*, 2020; 148 Suppl 1(Suppl 1), 33–36.

## VII. ANEXOS

### XV.1 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

TASA DE ÉXITO, RECURRENCIA Y COMPLICACIONES PARA CIERRE DE FÍSTULAS VESICOVAGINALES EN EL SERVICIO DE UROLOGÍA DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES “DR. ANTONIO FRAGA MOURET” DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL LA RAZA			
Sujeto:		Edad:	Años
Dx. PreQx.			
Antecedentes obstétricos			
Antecedentes quirúrgicos			
Tipo de Procedimiento Qx.		Tiempo Duración Qx.	min
Comorbilidades	Sí	No	
Tipo de Comorbilidad			
Complicaciones PosQx.	Sí	No	
Tipo de Complicación PosQx.			
Éxito en Procedimiento	Sí	No	
Fuga de fístula	Sí	No	
Tiempo para fuga			
Recurrencia	Sí	No	
Tiempo para recurrencia			