



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**

Facultad de  
**MEDICINA**

Factores asociados a fístula vesicovaginal en pacientes post  
histerectomía vaginal en el hospital de Barranca 2020-2025

Factors associated with vesicovaginal fistula in post vaginal  
hysterectomy patients at the Barranca hospital 2020-2025

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL  
TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN  
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

AUTOR

PAUL DANIEL GAMEZ LADERA

ASESOR

EDGAR ALCIDES COTRINA GAVEDIA

LIMA – PERÚ

2026



## DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

El egresado:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES
1.	GAMEZ LADERA PAUL DANIEL

Pertenciente al programa de **SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**, autor del proyecto de investigación titulado: **FACTORES ASOCIADOS A FÍSTULA VESICOVAGINAL EN PACIENTES POST HISTERECTOMÍA VAGINAL EN EL HOSPITAL DE BARRANCA 2020-2025**, el cual ha sido elaborado y aprobado, para optar por el **TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**, bajo la modalidad de **Proyecto de investigación**.

En calidad de docente (s) asesor (es) de la Universidad Peruana Cayetano Heredia:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES DEL DOCENTE	FACULTAD	NIVEL DE ASESORÍA
1.	COTRINA GAVEDIA EDGAR ALCIDES	MEDICINA	ASESOR

Declaramos que el contenido del presente documento es original y que las citas y referencias a otros autores cumplen con las normas académicas establecidas. En ese sentido, hacemos constar que:

- El documento presenta un porcentaje de similitud de **18%**, según el reporte emitido por el software **Turnitin®** (identificador de entrega: **3499174111**; fecha de entrega: **05-03-2026**).
- Tras una revisión detallada del reporte y del contenido del trabajo en cuestión, no se han identificado indicios de plagio.
- Se certifica que el documento respeta los principios de integridad académica y cumple con los requisitos institucionales de originalidad.

Lugar y fecha: **Lima, 23 de marzo del 2026**



Dr. Edgar A. Cotrina Gavedia  
CMP 27286 - RNE 025733  
MEDICO GINECO - OBSTETRA

---

Firma del asesor  
N° DNI: 15860249  
ORCID: 3105EdgarCotrina 1963

## **2. RESUMEN**

La fístula vesicovaginal es una de las complicaciones más serias que pueden surgir tras procedimientos ginecológicos. Se caracteriza por la creación de una conexión anormal entre la vejiga y la vagina, lo que resulta en una incontinencia urinaria persistente. Así, el presente estudio tiene como propósito principal identificar los factores de riesgo vinculados al desarrollo de fístula vesicovaginal en las mujeres que han sido sometidas a histerectomía vaginal en el Hospital de Barranca, durante el período de 2020 a 2025. Se llevará a cabo un estudio observacional analítico de casos y controles, con diseño retrospectivo. Además, se incorporarán todas las pacientes que recibieron histerectomía vaginal en ese lapso temporal. El grupo de casos lo formarán aquellas que presenten fístula vesicovaginal, mientras que el grupo de controles estará compuesto por las que no desarrollen esta complicación. El tamaño de la muestra se ha calculado en 224 participantes en total: 31 casos y 193 controles. Los datos se obtendrán a través de una ficha de recolección que consignará la información relevante extraída de las historias clínicas revisadas. Respecto del procesamiento de los datos, se aplicará la prueba de chi-cuadrado, y para las cuantitativas se empleará la prueba T de Student, empleando el software SPSS versión 27. Asimismo, se estimará la asociación mediante odds ratios acompañados de sus intervalos de confianza al 95%. De esta manera, este análisis permite identificar qué características clínicas, demográficas y quirúrgicas están significativamente relacionadas con la aparición de fístula vesicovaginal después de una histerectomía vaginal en los pacientes atendidos en el Hospital de Barranca. Esto puede proporcionar datos propios de la realidad de la institución, lo que facilita una comprensión más ajustada al contexto geográfico, recursos disponibles, perfil

de pacientes y prácticas clínicas locales, algo que no siempre se logra con estudios realizados en otros entornos.

Palabras clave: histerectomía vaginal, fistula vesicovaginal, factores de riesgo.

### **3. INTRODUCCIÓN**

La fístula vesicovaginal es una comunicación anormal entre la vejiga y la vagina que permite el escape involuntario de orina hacia la vagina, es una complicación principalmente originadas por procedimientos quirúrgicos que facilitan una comunicación anómala entre dos superficies epitelizadas, específicamente cuando estas se forman en las vías reproductivas inferiores como vejiga y vagina en ocasiones por un proceso de cicatrización alterado, en estos casos posterior a una histerectomía vaginal (1), específicamente, en el tipo de intervención quirúrgica mencionada la incidencia global llega hasta 0.2% siendo sumamente baja, pero a pesar de eso el 83% de los casos reportados en países como África y Asia la etiología es por histerectomía vaginal, el deterioro localizado de la cicatrización puede permitir la formación de un conducto epitelizado entre dos órganos adyacentes (2). Este puede ser el mecanismo para el desarrollo de las fistulas después de una lesión cortante o con electrobisturí en la víscera al momento de la cirugía pélvica. Los materiales extraños implantados, como las suturas pueden aumentar aún más el riesgo de desarrollar fistulas, es importante tener en cuenta que la lesión de una víscera con o sin compromiso vascular no siempre lleva a la formación de fistula (3). Debe considerarse el conducto vesicocutáneo que inicialmente resulta de la extracción de un catéter como los suprapúbico permanente, que cicatriza sin más intervención, la región declive de la vejiga puede

ser más propensa a la formación de fistulas debido a su mayor proximidad a la vagina y posiblemente por la presencia constante de orina en la parte inferior de la vejiga provocan la formación de fistula vesicovaginal (4). Existen diferentes tipos de estudios internacionales que describen diversos elementos que inciden en el desarrollo de las fístulas vesicovaginal como lo describe el estudio realizado en Japón en el año 2016 en el cual se evaluaron un total de 139 pacientes y 123 procedimientos de reparación de fistula vesicovaginal con la resolución de estas con abordajes diferentes (5). Según datos que reporta la OMS se llegan a identificar 130.000 nuevos casos de fistula vesicovaginal anuales. En África se realizó un estudio retrospectivo de casos a gran escala rural que contó con la evaluación de 56 pacientes que fueron sometidas a cirugías con diagnóstico previo de fistula vesicovaginal en un periodo de 10 días, en este se demostró que las pacientes en ocasiones presentaban incontinencia y otros defectos anatómicos, y se recalca la adecuada exploración y exposición a distintos factores de riesgo que puedan orientar al cirujano a confirmar el diagnóstico presuntivo inicial de una fistula vesicovaginal (6). En el Chang Gung Memorial Hospital (China) se realizó un estudio retrospectivo de una serie de casos que incluyó a 15 pacientes, en el cual se confirmó que la edad es un factor de riesgo relevante en el surgimiento de este tipo de complicaciones del piso pélvico tras cirugía (7); en Perú a pesar de que la fistula vesicovaginal es una patología cada vez más frecuente debemos remontarnos hasta hace más de una década en donde encontramos un estudio de casos realizado en el hospital arzobispo Loayza en donde se estudiaron 173 paciente con fistula vesicovaginal en las cuales más de la mitad provenían de provincias (8). Las manifestaciones clínicas de las fistulas vesicovaginal en múltiples oportunidades

pueden llegar a pasar desapercibidas por las pacientes y en otros casos por la lejanía que se encuentran del centro de salud no acuden desde el primer momento es que inician con los signos y síntomas. Dado el contexto descrito, llevar a cabo este estudio en el Hospital de Barranca adquiere una importancia clave, ya que es un hospital docente donde se forman futuros médicos y especialistas. Contar con información actualizada sobre la fístula vesicovaginal siendo este una complicación cuya frecuencia está aumentando en la institución es esencial para la formación y para proteger a las pacientes, en su mayoría mujeres sometidas a histerectomía vaginal por diversas causas. Por eso planteamos la pregunta a investigar: ¿Cuáles son los factores relacionados con la aparición de fístula vesicovaginal después de una histerectomía vaginal en el Hospital de Barranca entre 2020 y 2025?

#### **4. OBJETIVOS**

##### **Objetivo general**

Determinar los factores asociados a fistula vesicovaginal en pacientes sometidas a una histerectomía vaginal en el hospital de Barranca entre el año 2020 al 2025.

##### **Objetivos específicos**

- Determinar la prevalencia de la fistula vesicovaginal en pacientes a las que se realizó histerectomía vaginal en el hospital de barranca entre el año 2020 al 2025.
- Evaluar el tiempo posterior a la histerectomía vaginal y el diagnostico de fistula vesicovaginal.
- Determinar la edad promedio de las pacientes que fueron sometidas a histerectomía vaginal que posteriormente desarrollaron fistula vesicovaginal.

- Determinar si las infecciones vaginales y/o urinarias diagnosticadas antes o después de la histerectomía vaginal se asocian con el desarrollo de fistula vesicovaginal.
- Identificar el material de sutura utilizado para la realización de la histerectomía vaginal en las pacientes que posteriormente desarrollaron fistula vesicovaginal.

## **5. MATERIAL Y MÉTODO**

### **a) Diseño del estudio**

Se realizará un estudio observacional analítico retrospectivo con diseño de casos y controles.

**Evento:** Desarrollo de una fistula vesicovaginal.

### **b) Población**

Mujeres a quienes se les realizó histerectomía vaginal en el hospital de Barranca en el año 2020 al 2025.

**Casos:** Mujeres a las que se les practicó histerectomía vaginal y presentaron fístula vesicovaginal durante el intervalo de diciembre 2020 a diciembre 2025.

**Controles:** Mujeres a las que se les practicó histerectomía vaginal y no presentaron fístula vesicovaginal durante el intervalo de diciembre 2020 a diciembre 2025.

### **Criterios de selección**

#### **Criterios de inclusión de los casos:**

- Mujeres a las que se haya determinado el diagnóstico de fístula vesicovaginal CIE10: N28.0.
- Mujeres que presenten historia clínica y preoperatorios completos con un tiempo no menor a 3 meses.

- Mujeres a las que se realizó histerectomía vaginal en un tiempo no mayor a 5 años.

**Criterios de inclusión de los controles:**

- Mujeres que posterior a la histerectomía vaginal no presentaron signos ni síntomas de fístula vesicovaginal.
- Historia clínica que se encuentre completa y que las pacientes acudieran a los controles post operatorios de una forma continua.

**Criterios de exclusión:**

- Mujeres que posterior a la histerectomía vaginal tuvieran otra intervención quirúrgica del piso pélvico y posteriormente desarrollaran fistula vesicovaginal.
- Mujeres que estén recibiendo quimioterapia o radioterapia.
- Mujeres que presenten antecedentes de incontinencia o malformación de las vías urinarias.

**c) Muestra**

El cálculo de la muestra se realizó utilizando el software estadístico Epidat 4.2. utilizando herramientas para calcular el tamaño con referencias de los datos del estudio reportado por Muhammad A. Malik (5) donde se evidenció como exposición de casos al 26.3% y controles al 13.7%. estableciéndose así un odds ratio de 8.7 con un intervalo de confianza de 95%. Teniendo en cuenta los parámetros descritos se tomó como tamaño muestras de casos de 31 y controles de 193 obteniendo un total de 224 participantes.

**d) Definición operacional de variables**

Se evidencia en el Anexo 1.

**e) Procedimientos y técnicas**

El proyecto será presentado para su aprobación en la Facultad de Medicina de la UPCH. Tras recibir el visto bueno académico, se tramitará la autorización formal en el Hospital de Barranca. Además, se pedirá el apoyo y la participación activa del Jefe del Servicio de Ginecología y Obstetricia, se iniciará con la recolección de datos de las revisiones que se realicen en el libro de procedimientos quirúrgico que se llevaron a cabo entre el año 2020 al 2025 y posteriormente en las historias clínicas de hospitalización y consultorio recopilando todos los datos para llenar el formulario creado únicamente para el estudio; para seleccionar los casos, los mismos deben cumplir con el criterio de diagnóstico codificado CIE10: N28.0 fistula vesicovaginal. Confirmando a la vez de que las pacientes se les realizó histerectomía vaginal y que posterior no fuesen sometidas a ningún otro procedimiento quirúrgico pélvico; además, para determinar los controles se seleccionarán solo aquellas pacientes que posterior a la histerectomía vaginal acudieran a todos sus controles post operatorios y que no presentarán ningún signo o síntoma de fistula vesicovaginal y que cumplan con los criterios de inclusión previamente descritos, toda esta información se plasmará en un archivo transcrito en Excel con la finalidad de que los datos se encuentren organizados.

#### **f) Aspectos éticos del estudio**

Previo al inicio del estudio, se obtendrá la aprobación del Comité de Ética de la UPCH y del Hospital de Barranca junto con los permisos del Área de Docencia y del Servicio de Ginecología de la institución. Siendo un estudio retrospectivo se tomará en cuenta todas las buenas prácticas de investigación, se respetará y se garantizará en todo momento la confidencialidad de todos y cada uno de los datos de las historias clínicas de las pacientes seleccionadas para el estudio a quienes se

resguardará su identidad mediante códigos. No se tendrá contacto físico con ninguna de las pacientes por lo que no será necesario que firmen consentimiento informado, ya que la información se obtendrá de los registros hospitalario, no se manipulará ningún dato que se encuentre en ninguno de los registros evaluados, además esta base de datos se resguardará por el investigador en un Excel. Finalmente, los resultados se presentarán de forma anónima e imparcial siendo estos veraces con el cumplimiento de los parámetros anteriormente descritos.

**g) Plan de análisis**

En el análisis de datos se utilizará el software estadístico STATA versión 15, su acceso lo facilita la Universidad Peruana Cayetano Heredia, por lo que se iniciará con un análisis detallado de los datos recopilados con la finalidad de describir los aspectos generales de la muestra. En este sentido, se realizará un análisis descriptivo univariado para caracterizar a la población de estudio. Las variables numéricas serán analizadas mediante medidas de tendencia central y de dispersión, dependiendo de la distribución de los datos determinada por la prueba de normalidad, según corresponda.

Además, para determinar los principales factores de riesgo como el tiempo entre la histerectomía vaginal y la aparición de signos y síntomas relacionados a la fistula vesicovaginal se implementará prueba de T. Asimismo, se utilizará la prueba de chi cuadrado y calculará el odds ratio con intervalo de confianza al 95% y nivel significativo estadístico de 0.05 para la variable dependiente y las variables independientes.

También se empleará un modelo de regresión logística binaria para determinar los factores de riesgo, con el propósito de regular posibles variables que puedan

confundir y determinar los factores que presenten alguna asociación independiente con la fistula vesicovaginal. Finalmente, se considerará el valor de  $p < 0.05$  como significativamente estadístico en los análisis empleados.

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Medlen H, Barbier H. Fístula vesicovaginal. Filadelfia: StatPearls Publishing; 2025.
2. Cortesse A, Colau A. Fistules vésicovaginales. Ann Urol (Paris) [Internet]. 2004;38(2):52-66. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.anuro.2004.01.001>
3. Handa V, Van Le L, Te Linde. Ginecología quirúrgica. 13a ed. Madrid: Wolters Kluwer; 2024.
4. Hadley H. Vesicovaginal fistula. Curr Urol Rep [Internet]. 2002;3(5):401-407. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s11934-002-0085-5>
5. Malik M, Sohail M, Malik M, Khalid N, Akram A. Changing trends in the etiology and management of vesicovaginal fistula. Int J Urol [Internet]. 2018;25(1):25-29. Available from: <http://dx.doi.org/10.1111/iju.13419>
6. Wall L. Obstetric vesicovaginal fistula as an international public-health problem. Lancet [Internet]. 2006;368(9542):1201-1209. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(06\)69476-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(06)69476-2)
7. Lo T, Chua S, Wijaya T, Kao C, Uy-Patrimonio M. Clinical relevance and treatment outcomes of vesicovaginal fistula (VVF) after obstetric and gynecologic surgery. Taiwan J Obstet Gynecol [Internet]. 2019;58(1):111-116. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.tjog.2018.11.021>
8. Sandoval J, Santa C, Paz P. Fístulas vaginales: 173 casos observados en 18 años. Rev Peru Ginecol Obstet [Internet]. 2015 [cited 2026 Mar 3];44(3):208-215. Disponible en: <https://ginecologiayobstetricia.pe/index.php/RPGO/article/view/959>
9. Angioli R, Penalver M, Muzii L, Mendez L, Mirhashemi R, Bellati F, et al. Guidelines of how to manage vesicovaginal fistula. Crit Rev Oncol Hematol [Internet]. 2003;48(3):295-304. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/s1040-8428\(03\)00123-9](http://dx.doi.org/10.1016/s1040-8428(03)00123-9)
10. Wong M, Wong K, Rezvan A, Tate A, Bhatia N, Yazdany T. Urogenital fistula. Female Pelvic Med Reconstr Surg [Internet]. 2012;18(2):71-80. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1097/SPV.0b013e318249bd20>
11. Rosenbaum C, Vetterlein M, Fisch M. Fistula surgery. Urologe A [Internet]. 2020;59(4):489-498. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s00120-020-01167-z>
12. Kurokawa I, Nomura Y, Nakagawa C, Okada Y, Fuji K, Yoshimura Y. Transvaginal vesicovaginal fistula closure: A retrospective study of 28 cases at a single facility in Japan. Int J Urol [Internet]. 2023;30(7):586-91. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/iju.15181>

13. Chinthakanan O, Sirisreetreerux P, Saraluck A. Vesicovaginal fistulas: Prevalence, impact, and management challenges. *Medicina (Kaunas)* [Internet]. 2023;59(11):1947. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/medicina59111947>
14. Haferkamp A, Wagener N, Buse S, Reitz A, Pfitzenmaier J, Hallscheidt P, et al. Vesicovaginal fistulas: Diagnostik und Therapie. *Urologe A* [Internet]. 2005;44(3):270-286. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s00120-005-0766-z>
15. Marks P, Kluth LA, Lang I, Fisch M. Vesicovaginal fistulas: diagnosis and surgical management. *Urologe A* [Internet]. 2020;59(4):432-441. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s00120-020-01155-3>
16. Allona A, Sanz J, Pérez P, Pozo B, Navío S. Fístulas urinarias: puesta al día. *Actas Urol Esp* [Internet]. 2002;26(10):776-795. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/s0210-4806\(02\)72857-x](http://dx.doi.org/10.1016/s0210-4806(02)72857-x)
17. Browning A, Trautvetter L, Slinger G, Akhter S, Ayenachew F, Chapa J, et al. FIGO good practice recommendations to standardize the assessment of outcomes following vesicovaginal fistula surgery. *Int J Gynaecol Obstet* [Internet]. 2025;168(2):497-501. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/ijgo.16017>
18. Akpak Y, Yenidede I, Kilicci C. Evaluation of etiology, characteristics, and treatment of patients with vesicovaginal fistula observed in rural Africa. *J Gynecol Obstet Hum Reprod* [Internet]. 2021;50(6):101879. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jogoh.2020.101879>
19. Zhou L, Yang T, Luo D, Chen S, Liao B, Li H, et al. Factors influencing repair outcomes of vesicovaginal fistula: A retrospective review of 139 procedures. *Urol Int* [Internet]. 2017;99(1):22-38. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1159/000452166>
20. González A, Díaz L, Murata C, Anzo A, García de la Puente S. Generalidades de los estudios de casos y controles. *Acta pediátr Méx* [Internet]. 2018;39(1):72. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.18233/apm39no1pp72-801542>

## 7. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

### Presupuesto

El proyecto será autofinanciado por el investigador, detallando los costos y servicios en la siguiente tabla:

Bien y servicio	Cantidad	Costo unitario	total
Copias he impresiones	1	250 s/.	250 s/.
Asistente en digitación	1	800 s/.	800 s/.

Asistente en estadística	1	1200 s/.	1200 s/.
Computadora y software	1	2000 s/.	2000 s/.
Total:			4250 s/.

### Cronograma

Actividad 2026	Marzo 2026	Abril 2026	Mayo 2026	Junio 2026	Julio 2026
Elaboración del protocolo de investigación	x				
Evaluación por el comité de ética		x			
Recopilación de datos clínicos			x		
Procesamiento de análisis estadísticos				x	
Redacción de informe de tesis				x	x

## 8. ANEXOS

### Anexo 1. Operacionalización de variables

Nombre de la variable	Tipo de variable	Definición conceptual	Formato registro	Escala
-----------------------	------------------	-----------------------	------------------	--------

Edad	Cuantitativa	Edad de la paciente en que se realizó el procedimiento	Valor numérico	Razón
Tipo de sutura empleada	Cualitativa	Tipo de material de sutura que se utilizó durante la histerectomía vaginal	Catgut o ácido poli glicólico	Nominal
Infecciones post operatorias	Cualitativa	Presencia o no de infecciones vaginales o urinarias posterior a la histerectomía vaginal.	Si / No	Nominal
Cirugías pélvicas previas	Cualitativa	Cirugías que se realizaran en la región pélvica posterior a la histerectomía vaginal y antes de la aparición de la fistula vesicovaginal.	Si / No	Nominal
Tiempo operatorio	Cuantitativa	Tiempo transcurrido en la intervención quirúrgica en donde se realizó la histerectomía vaginal.	Minutos	Valor numérico

Tiempo transcurrido desde la histerectomía vaginal y la aparición de la fistula vesicovaginal	Cuantitativa	Tiempo en donde se realizó la histerectomía vaginal y la aparición de signos y síntomas relacionados a la fistula vesicovaginal.	Días/ Meses	Valor numérico
Fístula vesicovaginal	Cualitativa	Abertura patológica que conecta ambas estructuras, generando incontinencia urinaria constante.	0: Si 1: No	Nominal

## Anexo 2. Ficha de recolección de datos

Fecha de recolección: \_\_\_/\_\_\_/2026

### 1. Datos generales

- Edad \_\_\_\_\_ años
- Fecha de histerectomía vaginal: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_
- Diagnostico CIE10: N28.0 fistula vesicovaginal si ( ) no ( )

### 2. Variable dependiente

- Fistula vesicovaginal si ( ) no ( )

### 3. Variables independientes

- Edad en el momento de la cirugía \_\_\_\_ años
- Tipo de sutura empleada: catgut crómico ( ) ácido poli glicólico ( )
- Infecciones post operatorias: si ( ) no ( )
- Cirugías pélvicas previas: si ( ) no ( )
- Tiempo operatorio: \_\_\_\_\_ horas
- Tiempo de la histerectomía vaginal y la aparición de la fistula vesico vaginal: \_\_\_\_\_ meses / \_\_\_\_\_ año