



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
UNIDAD DE POSGRADO

FÍSTULA VESICOVAGINAL SERVICIO DE UROLOGÍA
HOSPITAL SERGIO ERNESTO BERNALES 2015-2020

PRESENTADO POR
JUAN CARLOS QUIROZ OCHOA

ASESORA
GEZEL RAQUEL VASQUEZ JIMENEZ

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

PARA OPTAR
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN UROLOGÍA

LIMA- PERÚ

2022



**Reconocimiento - No comercial - Compartir igual
CC BY-NC-SA**

El autor permite entremezclar, ajustar y construir a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
UNIDAD DE POSGRADO**

**FÍSTULA VESICOVAGINAL SERVICIO DE UROLOGÍA
HOSPITAL SERGIO ERNESTO BERNALES 2015-2020**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

PARA OPTAR

EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN UROLOGÍA

**PRESENTADO POR
JUAN CARLOS QUIROZ OCHOA**

**ASESOR
DRA. GEZEL RAQUEL VASQUEZ JIMENEZ**

**LIMA, PERÚ
2022**

ÍNDICE

	Págs.
Portada	I
Índice	ii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Descripción del problema	1
1.2 Formulación del problema	2
1.3 Objetivos	2
1.4 Justificación	3
1.5 Viabilidad y factibilidad	3
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	4
2.1 Antecedentes	4
2.2 Bases teóricas	9
2.3 Definición de términos básicos	15
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	16
3.1 Formulación de la hipótesis	16
3.2 Variables y su operacionalización	16
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	17
4.1 Tipos y diseño	17
4.2 Diseño muestral	17
4.3 Técnicas y procedimiento de recolección de datos	18
4.4 Procesamiento y análisis de datos	18
4.5 Aspectos éticos	19
CRONOGRAMA	19
PRESUPUESTO	20
FUENTES DE INFORMACIÓN	21
ANEXOS	
1. Matriz de consistencia	
2. Instrumento de recolección de datos	

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema

La fístula vesicovaginal es una apertura anormal entre la vejiga y la vagina que conlleva a una serie de síntomas, siendo la principal la incontinencia urinaria. Las etiologías principales en los países desarrollados están relacionadas principalmente con neoplasias, radioterapia o injuria quirúrgica como las histerectomías. En los países en desarrollo, usualmente las fístulas son causadas por trabajo de parto prolongado obstruido que conduce a una necrosis por presión (1,2).

En el año 1993, se calcula que por lo menos 2 millones de mujeres viven con fístulas sin reparar en países en desarrollo, pero existe un subregistro grande que varía en cada país (3). El estimado más reciente de la Organización Mundial de la Salud, mediante el estudio *Global Burden Of Disease Study*, indican que la labor de parto obstruido afecta por lo menos a 7 millones de mujeres cada año (4) y que, si solamente el 2% resulta en fístula, esto conllevaría a 130 000 casos nuevos cada año (5). La incidencia de la formación de una fístula posterior a una histerectomía radical es entre 1 a 4% y con similar porcentaje después de la radioterapia por cáncer ginecológico (6).

Si bien es cierto que en el Perú no se cuenta con un número real de pacientes con fístula vesicovaginal, existen estudios realizados por diversos hospitales como el Hospital Arzobispo Loayza en 1998, que cuentan con una casuística de 9.6 casos por año, siendo la principal causa la histerectomía abdominal, seguido por un expulsivo prolongado (7).

El Hospital Sergio E. Bernales viene funcionando propiamente desde 1982 atendiendo a una población de escasos recursos de los distritos de Carabayllo, Comas e Independencia cubierta principalmente por el Seguro Integral de Salud. Cuenta con un servicio de Ginecobstetricia que consta de 95 camas (80 corresponde a obstetricia y 15 a ginecología) y 01 sala quirúrgica con dos camas. Anualmente se atiende un promedio de 16 000 emergencias ginecobstetricias entre

las cuales se encuentran parto, cesáreas y trabajo de parto obstruido, correspondiendo a 5 000 casos aproximadamente. Si nos basamos en la estadística internacional donde se presenta de 1 a 4% la incidencia de fístula vesicovaginal como complicación, se estima que al año existen entre 50 a 200 casos de fístula vesicovaginal (8).

Esta patología conlleva a un gran impacto social puesto que afecta a mujeres en edad económicamente activa que presentan en su mayoría pérdida involuntaria de orina que las obliga a usar pañales afectando tanto su vida social, económica y mental. El tratamiento de estas fístulas puede ser conservador y quirúrgico, siendo el conservador reservado para fístulas pequeñas mediante la utilización de sonda Foley, pero para las fístulas más grandes se requiere manejo quirúrgico para lo cual se cuenta con diversas técnicas operatorias.

1.2 Formulación del problema

¿Cuáles son la etiología, las características clínicas y tratamiento instaurado y recidivas de las fistulas vesicovaginales en el servicio de urología del Hospital Sergio Ernesto Bernales 2015 a 2020?

1.3 Objetivos

Objetivo general

Describir la etiología, las características clínicas, tratamiento instaurado y recidivas de las fístulas vesicovaginales de los últimos 5 años de las pacientes que acudieron al servicio de urología del Hospital Sergio Ernesto Bernales.

Objetivos específicos

Identificar la etiología de los diversos tipos de fístula vesicovaginal que presentan las pacientes el Hospital Sergio Ernesto Bernales.

Describir las características clínicas de las fístulas vesicovaginales de las pacientes que acudieron al servicio de Urología del Hospital Sergio Ernesto Bernales.

Describir el tipo de tratamiento médico y quirúrgico realizado de las pacientes que acudieron al servicio de urología del Hospital Sergio Ernesto Bernales.

Determinar la frecuencia y las causas de recidiva en las pacientes tratadas en

el servicio de urología del Hospital Sergio Ernesto Bernales.

1.4 Justificación

La prevalencia de fístulas vesicovaginales no es muy grande, pero afecta de gran manera la calidad de vida de las mujeres que lo padecen. Asimismo, origina varias morbilidades derivadas de la pérdida involuntaria de orina, el olor desagradable de la orina, excoriaciones, infecciones urinarias y alteración en la esfera social. Por lo anterior en diciembre del 2018, las Naciones Unidas hizo un llamado para poner fin a las fístulas obstétricas, que incluye la fístula vesicovaginal, para el año 2030 (9). Para el logro de esta meta es necesario conocer y realizar diversas acciones en nuestro país, tanto en los factores prevenibles, atención primaria, entrenamiento adecuado y tratamiento oportuno.

Por los motivos anteriores es de suma importancia realizar un estudio de los casos de fístula vesicovaginal, su manejo y las recidivas en el Hospital Sergio Ernesto Bernales de Comas, Perú durante los últimos 5 años para que por medio de este se pueda conocer la magnitud, prevenir, identificar precozmente y brindar un tratamiento eficaz.

1.5 Viabilidad y factibilidad

El estudio se encuentra viable puesto que se contará con autorización del Hospital Sergio Ernesto Bernales para el estudio de los casos presentes en su institución velando siempre por la confidencialidad de las identidades.

Asimismo, es factible la realización de este ya que se requerirá recursos básicos de escritorio para la recolección de datos y posterior procesamiento informático; el tiempo y la logística serán debidamente planeados para lograr los objetivos dentro de las fechas establecidas.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Hassan M en 2020, publicó una investigación enfocada en determinar las comorbilidades y la frecuencia de estas incluyendo la edad y la paridad.

Este estudio se realizó en una población 179 pacientes con fistula vesicovaginal tratadas desde enero a diciembre del 2017, en el cual se le entrego un cuestionario sobre los factores sociodemográficos y comorbilidades durante el periodo previo a la cirugía. Se encontró pie pendular en 59.2%, seguido de depresión en 58.1% como las comorbilidades principales. Asimismo, se estableció una asociación estadísticamente significativa entre edad, paridad y pie pendular de $P=0.025$ (10).

Ache H, en 2020, publicó un estudio enfocado en reportar la epidemiología, etiopatogenia y evaluación de los pacientes con fístula vesicovaginal.

Este estudio fue retrospectivo y descriptivo en un periodo de 4 años desde enero 2012 a diciembre 2016 en el que se encontró que la edad media de las pacientes fue de 26.38 años, el 82% vive en zonas rurales, 88.9% eran ama de casa y la reparación por vía vaginal se realizó en un 93.7% con una tasa de éxito de 88.88% (11).

Wale O, en 2020 se enfocó en establecer el mejor enfoque quirúrgico. El estudio fue una revisión de retrospectiva de 10 años de reparación quirúrgica transabdominal, en el que se incluyó datos como demografía, etiología, reparaciones previas, hallazgos intraoperatorios y evolución.

El resultado fue que en 53 reparaciones se encontró edad media de 29.8, 84.9% tenía reparaciones previas. Como etiología se encontró trabajo de parto obstruido en 80.4%, post quirúrgica en 19.6%. La tasa de éxito fue de 95.6% (12).

Onyeugo G, en 2020, se enfocó en las tendencias de esta patología. El estudio se llevó a cabo revisando 10 años de los registros del hospital encontrando una mayor prevalencia en el año 2010(73.8%), 2015 (77.2%) y la menor en el 2014 (46%). Asimismo, se encontró que la mayor cantidad de pacientes residen en áreas rurales

que no contaban con fácil acceso a servicios obstétricos de emergencia y con un fuerte arraigo a prácticas tradicionales. A pesar que la tendencia es a disminuir, en el estudio concluyen que es importante formular estrategias para monitorear factores de riesgo con acciones que incluyan al hombre en la educación (13).

Dourado M, en 2020, publicó una investigación donde evalúa el resultado de 42 casos de reparación laparoscópica de fístula vesicovaginal durante los años 1998 al 2016.

Como resultado se obtuvo que las pacientes tienen una mediana de 40.35 años de edad, siendo la principal causa la cirugía abdominal por histerectomía (80.95%), 34 pacientes no recibieron tratamiento anterior. El tiempo de hospitalización medio fue de 3 días, el tiempo de cateterismo vesical de 12 días con complicaciones en 4 pacientes de las cuales 02 tienen antecedente radioterapia (14).

El Ayadi en 2020, realizó un estudio donde exploran la trayectoria física y psicosocial de la salud en 60 mujeres durante un año después de la cirugía desde diciembre del 2014 a junio del 2015.

Se encontró una gran mejoría en la salud, siendo la disminución de incontinencia urinaria del 98% al 33%, debilidad general de 33% a 17%. En el aspecto psicológico reporta un restablecimiento del autoestima y calidad de vida dentro de los primeros 6 meses, pero persisten aspectos negativos al año. Por lo que sugieren apoyo psicológico en las mujeres con fístulas para una reintegración adecuada a la sociedad (15).

Krishna R, en 2019, publicó un estudio retrospectivo de 34 mujeres con una media de edad de 36.6 años con fístula vesicovaginal.

Se encontró como etiología en 32.35% después de histerectomía abdominal, 11.7% después de cesárea, 32.35% después de parto vaginal complicado y 23.53% después de parto instrumentalizado. El tiempo previo a la reparación de la fístula fue de 5.68 meses. El abordaje abdominal se utilizó en 21 casos, reparación vaginal en 8 casos y laparoscópico en 5 casos. El seguimiento fue de 33.06 meses con una tasa de curación de 82.4%. Se concluye que un abordaje abdominal y

laparoscópico muestran resultados superiores y que una reparación después de 06 meses (reparación tardía) es asociado con una mejor tasa de éxito (16).

Manoi K, en 2019, publicó una investigación en la que se enfocan en el abordaje para la reparación de la fistula trigonal, supra trigonal y uretrovaginal y también en los factores que determinan su resultado.

El análisis fue retrospectivo con 58 pacientes que se sometieron a reparación de la fístula en los últimos 10 años. Se encontró como causas el trabajo de parto obstruido (68.96%) e histerectomía (29.31%). La edad media de las pacientes fue de 33.4 años, el tamaño promedio de la fístula fue de 1.5 cm. La tasa de éxito fue de 84.12%. Ellos concluyen que el abordaje transvaginal es menos invasivo y de tasa de éxito comparables a otros abordajes por lo que debería ser el indicado (17).

Shimul A,r en 2019, buscó los resultados de la reparación quirúrgica de la fístula vesicovaginal de 51 casos presentados durante el periodo de julio a diciembre del 2013. Los pacientes fueron sometidos a una entrevista que duró una hora por lo menos encontrándose los siguientes resultados: la media de edad fue de 46.02, la principal etiología fue la histerectomía abdominal (88.2%), en 46 casos fue un éxito la reparación mientras que en 5 casos la fístula recidivó 5 a 7 días después de la cirugía. Por lo que concluyen que la causa principal es la causa iatrogénica derivada de una histerectomía abdominal, pero con buena tasa de éxito a la reparación quirúrgica (18).

Rajivkumar R, en 2019, presentó un estudio retrospectivo en 24 casos de enero del 2015 a julio 2017 donde analiza la demografía, etiología y el éxito de la reparación quirúrgica con diversas técnicas.

Se encontró que la edad media fue de 40.8 años, el tamaño de la fístula variaron de 0.5 a 5 cm con localización supra trigonal (84%) y trigonal (16%). Asimismo, 21 casos fueron tratados con abordaje abdominal y 3 mediante laparoscópico. Se realizó seguimiento por 2 años encontrando una tasa de éxito de 100% en los 3 casos de abordaje laparoscópico y 80.95% en abordaje abdominal. Concluyen que la selección del caso y la experiencia del cirujano son importante en el desenlace exitoso del tratamiento (19).

Espinoza A, en 2019, publicó un estudio en donde su objetivo es describir su experiencia en el abordaje vaginal de las fístulas usando diferentes colgajos de interposición en pacientes tratados entre 2009 a 2016. Su revisión fue retrospectiva y descriptiva en la que encontraron 22 casos con una fístula retro trigonal de promedio 9.5 mm, utilizando el colgajo más frecuente el peritoneal con 77.27% y obteniendo una tasa de éxito de 90.91% por lo que concluyen que la técnica quirúrgica para la reparación es segura con baja tasa de recidiva (20).

Jai S, en 2019, publicó un estudio en el que hacen una revisión retrospectiva en una base de datos durante 2004 a 2016 encontrando 116 pacientes.

Encontraron que la media de edad fue de 49 años, en 4 casos fueron presentaron lesión ureteral, la etiología en 5 casos fue post radioterapia y el resto fue de origen post quirúrgico. Concluyen que la lesión ureteral es rara, pero es una indicación mayor para el tratamiento quirúrgico con abordaje abdominal para la fístula vesicovaginal (21).

Omoladun O et al. en 2019, publicaron un estudio en el Centro Nacional de fístula obstétrica describe las características, tasas de éxito y factores asociados a la reparación quirúrgica en pacientes con fístulas recurrentes. Se realizó un estudio retrospectivo donde se tuvo una cohorte de 154 pacientes durante enero 2014 a diciembre 2016. Los datos fueron obtenidos del registro del hospital y se definió como reparación exitosa como continencia 3 meses después de la reparación.

Se encontró como resultados que la edad media fue de 36.27 años, fístula obstétrica ocurrió en el 92.2% y la tasa de éxito fueron de 68.8%, 56.2%, 50% y 0% correspondiente a la primera, segunda, tercera y cuarta reparación respectivamente (22).

2.2 Bases teóricas

Etiología y prevalencia

Las fístulas genitourinarias se describen en diversos documentos a lo largo de la historia, incluso existen casos en las momias de Egipto, como la momia Henhenit (2050 años antes de Cristo) que presenta fístula urinaria y desgarro del periné debido a un parto complicado.

Este tipo de fístulas pueden presentarse congénitamente, pero principalmente son adquiridas de diversa etiología derivada de las cirugías y complicaciones obstétricas, radiación, neoplasias entre otras.

En los países en desarrollo, el 90% de las fístulas son causadas por complicaciones del trabajo de parto, en cambio, en los países desarrollados el 70% son debidas a cirugía pélvica (6).

Los principales factores responsables de las fístulas obstétricas son el trabajo de parto obstruido, lesiones durante la incisión de la cesárea, parto instrumentado y complicaciones por abortos clandestinos. En el trabajo de parto obstruido, el tejido blando de la vagina, vejiga y recto son comprimidos entre la cabeza del feto y los huesos pélvicos de la madre, originando una isquemia del tejido de la madre y la muerte del feto por asfixia. Unos días después del parto, el tejido necrótico desaparece dejando una fístula. Este tipo de fístulas son comunes en la África subsahariana, el sur asiático debido al limitado atención obstétrica del lugar. Incluso la Organización Mundial de la Salud indica que cada año se adicionan 130 000 casos (5,6).

Las fístulas originadas de cirugías en la pelvis son causadas por complicaciones por daño directo al tracto urinario, pero también pueden ser causadas por devascularización del tejido durante la disección o sutura, hematoma pélvico e infecciones que originen necrosis del tejido. Asimismo, se presenta también la termonecrosis debido a la difusión local del calor causados por los distintos artefactos utilizados en la cirugía laparoscópica.

Existen también fístulas causadas por la necrosis isquémica originada de radiación iónica por radioterapia en tumores de cervix, recto y vagina. Debido a este mecanismo, conlleva a que la reparación de estas fístulas tenga una alta tasa de fracaso. Asimismo, existen diversas causas de etiología diversa que pueden causar una fístula como son la de tipo infeccioso (tuberculosis), traumáticas, endometriosis, sonda uretral prolongada, entre otras.

La prevalencia de la fístula vesicovaginal varía de acuerdo al país, principalmente en aquellos donde los sistemas sanitarios no permiten un tratamiento adecuado de la distocia. Los países con una alta prevalencia reportada son Sudan (23), Etiopía (24), Chad (25), Gana (26) y Nigeria (27). En el caso de fístulas derivadas de una histerectomía radical, la prevalencia esta entre 1 a 4% (6).

Tipos de fístula vesicovaginal

Existen diversos tipos de clasificación, incluso McConnachie dijo en 1958: “es común encontrar que cada autor utiliza su propia forma de clasificación basado principalmente en las estructuras comprometidas, el tamaño de la fístula o incluso su conveniencia” (3). Los sistemas de clasificación deben de ser más que descriptivos, sino también evaluar el pronóstico, la calidad del tejido adyacente, la incontinencia y la presencia de otras fístulas.

Actualmente se encuentran diversos tipos de clasificación, siendo los más conocidos los siguientes:

- Basados en la etiología: Adquirida o congénita
- Clasificación de Goh, que predice el riesgo de fallo en pacientes con fístulas cicatriciales y defectos circulares. También demuestra que el orificio cercano al orificio uretral externo es más propenso a quedar con incontinencia (28).
- La clasificación de Waaldijk está basada en el mecanismo de cierre, el tamaño, representado por dificultad para técnica operatoria.
- Por la locación en la cistoscopia, se utiliza la clasificación de Benchekroun en que distingue la fístula tipo I (uretrovagina), II (cervico-vaginal) y III vesicovaginal.

Diagnóstico

En el diagnóstico de una fístula vesicovaginal, es necesaria una buena historia clínica con antecedentes quirúrgicos, examen físico en combinación con estudios de laboratorio e imágenes.

El examen físico puede ser lo único necesario para el diagnóstico, este se basa la simple inspección de la vagina, donde se puede examinar la pared anterior en toda su extensión mediante la utilización del espéculo de Sims. La exploración vaginal con espéculo no se puede llevar a cabo en el caso de esclerosis vaginal intensa (brida pre rectal a la altura de la vagina) y solo se podrá llevar a cabo bajo anestesia para poder deprimir la brida.

La presentación clínica es variada de acuerdo a la etiología, estas se pueden presentar inicialmente en el postoperatorio con fiebre, molestias abdominales, hematuria. Del 10% a 15% pueden presentar síntomas 10 a 30 días después del procedimiento e incluso en el caso de radioterapia, puede demorarse en presentar clínica hasta 30 años después del tratamiento (29).

La pérdida de orina es el signo principal de la presencia de una fístula, esta no se acompaña de dolor y puede ser intermitente o continua. Se puede confirmar la presencia de orina mediante examen de creatinina que se encuentra elevado en comparación a otros líquidos del cuerpo (30). Ante la duda diagnóstica de la localización de la fístula, se puede instilar azul de metileno intravesical y realizar el test de Moir o de los tres tampones, que consiste en la colocación de tres tampones vaginales a diferente profundidad. Si el tampón proximal se mancha, sugiere fístula ureterovaginal o vesicouterina, si se mancha el de la posición media, sugiere fístula vesicovaginal y si se mancha el distal, sugiere una fístula ureterovaginal (31).

Un examen muy importante a realizar también visualización directa mediante la cistoscopia asociado con la vaginoscopia. Durante la esta, se debe de evaluar la localización, tamaño, la relación con los orificios ureterales, el trayecto fistuloso, la capacidad de la vejiga y la presencia de alguna otra patología o cuerpo extraño (32). Asimismo, se tiene que complementar con la vaginoscopia, puesto que es importante evidenciar la calidad del tejido y ayuda para el planeamiento de la cirugía.

Las utilizaciones de técnicas de imágenes también son útiles en el estudio de las fístulas vesicovaginales. La urografía excretora y la pielografía ascendente ayuda a la evidencia de la fístula o la presencia de varias de estas, su trayecto,

características de la vejiga. Estudios de tomografía con contraste con fase excretora tardía brindan información sobre la integridad de los uréteres y la posible presencia de urinoma y resonancia magnética nuclear particularmente en T2, permiten identificar las fístulas, su relación anatómica e incluso brindar una reconstrucción tridimensional que serán útiles en la intervención quirúrgica (32). También se describe el uso de ecodoppler asociado a la instilación de medio de contraste para la identificación de jet a través de la pared vesical, pero no está considerado de utilidad en la práctica clínica (36).

Se debe también considerar diagnósticos diferenciales como: incontinencia disfuncional o anatómica, ectopia uretral, drenaje anómalo de líquido peritoneal, comunicación anormal de trompa de Falopio, infección vaginal y absceso pélvico (33).

Prevención

Es de suma importancia considerar los factores etnológicos, económicos y políticos de cada país. La Organización Mundial de Salud plantea la prevención primaria como mecanismo fundamental en la que se intervienen condicionantes diversos para evitar esta patología. El déficit alimentario que se acentúa en las mujeres condiciona a un menor desarrollo de la pelvis y en la posterior respuesta al tratamiento conservador de fístulas vesicovaginales.

Asimismo, en el tratamiento de la distocia implica personal sanitario instruido para reconocerlo y derivarlo oportunamente a los establecimientos de salud con capacidad resolutoria adecuada. También el personal sanitario debe de estar adecuadamente capacitado en la atención de partos y cesáreas, el tratamiento inmediato de los partos con riesgo de necrosis pélvica y en el caso de identificación intraoperatoria, se debe de realizar la reparación temprana.

La prevención de las fístulas en el ámbito de la cirugía laparoscópica se enfoca en el adecuado uso del sistema de coagulación para la hemostasia del útero, por lo que se requiere un cuidado uso de este y la manipulación atraumática en la disección de los uréteres.

En el caso de las pacientes sometidas a radioterapia, la prevención se basa en que los procedimientos se realicen de la forma más rigurosa respecto al tiempo, intensidad y área a intervenir.

Tratamiento

En los casos que se reconozca la existencia de una fístula de menos de 1 mes de evolución, se recomienda el uso de cateterismo uretral para permitir el cierre espontáneo de la fístula mediante la descompresión de la vejiga. Asimismo, se puede utilizar en pacientes que presentaron trabajo de parto obstruido que presentan alto riesgo de presentar una fístula vesicovaginal. Se reporta que Waaldijk obtuvo tasas de curación en 15% con cateterismo prolongado de 6 semanas (34). Sin embargo, se sugiere el uso del catéter hasta que el borde de la fístula no este necrótico, por lo que puede ser reparada quirúrgicamente.

Para la reparación quirúrgica es necesario tener claros los siguientes principios: evaluación de las características de la fístula, escisión del trayecto fistuloso, disponibilidad de tejidos para la interposición, uso de suturas reabsorbible en el cierre de dos planos y que estas sean libres de tensión, uso de estrógenos y antibióticos y cateterismo uretral post reparación de 12 a 14 días (35).

La reparación quirúrgica se debe realizar dependiendo del estado de los tejidos, en las fístulas de origen obstétrico, es mejor retrasar la reparación en 3 a 6 meses para mejor respuesta de los tejidos; en las fístulas de origen a radioterapia, el tejido presenta disminución del aporte vascular por lo que se espera 12 meses para la delimitación de la fístula. En el caso de las fístulas no complicadas se puede realizar la intervención en 2 a 3 semanas con buena tasa de éxito (35).

A lo respecta a la ruta de abordaje, depende de la habilidad del cirujano ya que cuentan con distintas ventajas y desventajas. Cuando se compara el abordaje vaginal, se encuentra menos invasivo y menos estancia hospitalaria. Las indicaciones para el abordaje abdominal son en los casos de acceso limitados, cuando la fístula se encuentra muy cerca de los meatos ureterales ya que se podría

necesitar implante ureteral, patologías pélvicas, pobre calidad del tejido y obesidad mórbida (29). Acerca del abordaje laparoscópico y robótico, se cuenta con pocas series reportadas con buenas tasas de éxito, pero al momento no es comparable con otros abordajes quirúrgicos (32).

La escisión del trayecto fistuloso no es necesaria, pero si es importante la escisión del tejido necrótico, cabe resaltar que este procedimiento aumenta el tamaño del defecto que conlleva que la fuerza del cierre sea menor (36).

También es necesaria en algunos casos la utilización de interposición de colgajos como en el caso de las fístulas causadas por radiación, cuando hay fracaso y cuando hay dudas de la calidad del tejido adyacente (36). En el abordaje abdominal se utiliza el omento mayor y en el abordaje transvaginal se utiliza el colgajo de grasa de labio mayor, colgajo peritoneal, colgajos fasciocutáneos, entre otros (34,35). En el caso de fístulas complejas (recidivas y recurrentes, uretra corta, pequeñas vejigas, fibrosis significativa y con delgada musculatura de la pared vesical y en lo que probablemente exista una falla en la reparación estándar), se encontró un éxito de 95% en los pacientes en los que se utilizó colgajo de músculo gracilis (34).

La primera reparación es considerada como la mejor oportunidad para una reparación exitosa por la calidad de tejidos y factores asociados. El tapón vaginal se retira a las 24 a 36 horas junto con el cateterismo uretral, antibióticos, el uso de anticolinérgicos y evitar relaciones sexuales por 6 a 8 semanas. En los casos en que no se pueda realizar la reparación por el daño del tejido por radioterapia o de tumores recidivantes, se debe de realizar terapias paliativas como la colpocleisis o la derivación urinaria (36).

Después de la reparación se recomienda el uso de cateterismo uretral para permitir una correcta curación de los tejidos sin tensión, el tiempo de uso varía de entre 7 a 14 días, si la fístula es más complicada, mayor debería ser el tiempo de uso de catéter (hasta 3 semanas) (32,34). Después del retiro del catéter uretral, Koop determino que, durante una hora, un paño que pese menos de 1.5 gramos tiene un predictor positivo de 94% de continencia (34).

El objetivo principal de la cirugía es restaurar el funcionamiento normal del tracto urinario inferior y de las otras estructuras pélvicas. Se logra una tasa de éxito de 80% a 95% en varias series. Sin embargo, existe entre 16% a 32% de mujeres que presentaron incontinencia urinaria a pesar que la reparación de fístula se llevó a cabo con éxito debido al daño al cuello de la vejiga, al daño del mecanismo de la uretra y a una alteración del detrusor (3).

Dentro del tratamiento también se debe considerar la dermatitis amoniacal en la piel de la vulva, para esta condición se recomienda el uso estrógeno en crema, especialmente en mujeres postmenopáusicas. Otro aspecto importante es la nutrición, ya que el cuadro prolongado de sepsis, anemia y malnutrición común en estas mujeres interviene en la respuesta a la cirugía de reparación (6). También las mujeres con fístula vesicovaginal presentan amenorrea por 2 años o más luego de su embarazo, la función hipotalámica regresa a la normalidad cuando se realiza la reparación quirúrgica, por lo que es necesario indicar la necesidad de cesárea en los siguientes embarazos (6).

Apoyo psicosocial debería estar dentro del tratamiento para las mujeres que presenten fístulas porque sufren estigmatización de sus familias y del círculo social, aislándolas e incluso originan abandono y divorcio por sus maridos (3). Asimismo, la actividad sexual debe ser abordada en el aspecto de la preservación vaginal en los casos de radioterapia, puesto que la estenosis es común y será necesario colgajos vaginales para la ampliación de esta.

2.3 Definición de términos básicos

Fístula: Comunicación anómala entre dos superficies epiteliales, representa solución de continuidad de ambos epitelios permitiendo el paso del contenido de una cavidad a otra (37).

Fístula Vesicovaginal: abertura anormal que existe entre la vejiga y la vagina, originando la pérdida de orina por esta última (37).

Etiología: Estudio de los factores que intervienen en la presentación de una enfermedad, estos pueden ser la susceptibilidad del paciente, naturaleza de la enfermedad y el modo en que se trasmite al paciente (37).

Histerectomía: extirpación quirúrgica del útero (37).

Trabajo de Parto obstruido: imposibilidad de la madre a dar luz por el canal de parto debido a una discrepancia entre el tamaño del feto y el espacio disponible en la pelvis (37).

Radioterapia: tratamiento de las enfermedades neoplásicas mediante la utilización de radiaciones ionizantes para detener el desarrollo y expansión de las células neoplásicas (37).

Prevalencia: número de casos nuevos y antiguos de una enfermedad (37).

Incontinencia de Orina: diagnóstico que consisten en la pérdida de orina imprevisible y continua (37).

Disuria: micción dolorosa (37).

Infección Urinaria: infección de una o más estructuras del tracto urinario (37).

Depresión: alteración de la conducta consistente en sentimientos de tristeza y desesperación (37).

Cistoscopia: exploración endoscópica que introduce un tubo delgado a través del meato uretral (37).

Transvaginal: realizado a través de la vagina (37).

Recidiva: presentar de nuevo los síntomas de una enfermedad de la que un paciente aparentemente se había curado (37).

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Formulación de hipótesis

El presente estudio es descriptivo por lo que no cuenta con hipótesis.

3.2 Variables y su operacionalización

Variable	Definición	Tipo por su naturaleza	Indicador	Escala de medición	Categorías y sus valores	Medio de verificación
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento al momento del acto quirúrgico	Cuantitativa continua	Años	Razón	1 a 110	Historia Clínica
Pérdida de orina involuntaria	Acto de no controlar la emisión de orina	Cualitativa dicotómica	% de fístulas que presentan pérdida de orina	Nominal	Si No	Historia Clínica
Tiempo de presentación de fuga de orina	Número de días transcurridos desde el evento hasta la presentación de pérdida de orina por la vagina	Cuantitativa discreta	Días	Razón	Días	Historia Clínica
Recidiva de fístula	Pérdida de orina por vía vaginal posterior a manejo quirúrgico	Cualitativa dicotómica	% de fístulas que presentaron recidiva	Nominal	Si No tuvo recidiva	Historia Clínica
Etiología de fístula	Cirugía anterior o evento antes de la presentación de la fístula vesicovaginal	Cualitativa politémica	% de fístulas que fueron causadas por cirugía o evento	Nominal	Parto distócico Post Histerectomía Post cesárea Cirugía Oncológica Post traumática	Historia Clínica
Localización de la fístula	Área de presentación de la fístula en relación a la línea interureteral	Cualitativa politémica	% de fístulas que se localizaron según referencia anatómica	Nominal	Pretrigonal Trigonal Retro trigonal	Historia Clínica
Tamaño de la fístula	Diámetro del tamaño de la fístula	Cuantitativa discreta	Centímetros	Razón	Centímetros	Historia Clínica

Tratamiento	Conjunto de medios para la curación de la fístula	Cualitativa dicotómica	% de fístulas tratadas	Nominal	Quirúrgico Conservador	Historia Clínica
Vía de abordaje quirúrgico	Vía de acceso quirúrgico para la exposición de la fístula	Cualitativa dicotómica	% de fístulas tratadas según abordaje	Nominal	Vaginal Abdominal	Historia Clínica
Número de reparaciones previas	Número de intervenciones quirúrgicas realizadas sobre la misma	Cuantitativa Discreta	% de fístulas que tuvieron reparaciones anteriores	Ordinal	Primera Segunda Tercera Cuarta	Historia Clínica
Tiempo en abordaje de la fístula	Número de días transcurridos desde el diagnóstico hasta el manejo quirúrgico	Cuantitativa discreta	Días	Razón	días	Historia Clínica

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 Tipos y diseño

Es un estudio observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo

4.2 Diseño muestral

Población universo

Mujeres que presenten una fístula vesicovaginal atendidas en el Hospital Sergio Bernales.

Población de estudio

Mujeres que presenten una fístula vesicovaginal atendidas en el Servicio de urología del Hospital Sergio Bernales en los años 2015 a 2020.

Tamaño de la muestra

Censal

Muestreo o selección de la muestra

Se realizará muestreo de casos consecutivos por lo que serán consideradas todas las pacientes que cumplen con los criterios de selección.

Criterios de selección

Criterios de inclusión

1. Todas las pacientes del servicio de Urología del Hospital Sergio Bernales con el diagnóstico de Fístula vesicovaginal
2. Pacientes que presenten la fístula vesicovaginal en los años 2015 a 2020.
3. Los casos que cuenten con la historia clínica completa

Criterios de exclusión

1. Pacientes que presenten fístula genitourinaria de otro tipo

2. Pacientes con fístula vesicovaginal compleja.
3. Pacientes que recibieron manejo o tratamiento previo en otra institución.

4.3 Técnicas y procedimiento de recolección de datos

Instrumentos de recolección y medición de variables

Se realizará una revisión retrospectiva mediante la utilización de una ficha de registro elaborada para la investigación que contendrá información general de la paciente como datos relacionados con la patología de la fístula vesicovaginal (ver Anexo 2).

4.4 Procesamiento y análisis de datos

La recolección de datos será realizada por el investigador mediante la revisión de historias clínicas. Los datos obtenidos serán manejados con confidencialidad manteniendo el anonimato de las pacientes.

La recolección y la tabulación de datos se realizará en el programa Excel y para el procesamiento. Para el procesamiento y análisis de datos se utilizará SPSS versión 21 en el que se hará uso de la estadística descriptiva. En el análisis de resultados se reportará para las variables cualitativas, la frecuencia absoluta y relativa y para las variables cuantitativas, la media y desviación estándar.

4.5 Aspectos éticos

El proyecto de investigación se someterá a la aprobación por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad San Martín de Porras.

CRONOGRAMA

Pasos	2021									
	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Redacción final del proyecto de investigación					X	X				
Aprobación del proyecto de investigación						X				
Recolección de datos						X	X	X		
Procesamiento y análisis de datos									X	
Elaboración del informe									X	
Correcciones del trabajo de investigación									X	
Aprobación del trabajo de investigación										X
Publicación del artículo										X

PRESUPUESTO

Concepto	Monto estimado (soles)
Material de escritorio	300
Internet	200
Soporte especializado	800
Impresiones	400
Logística	300
Traslado y otros	200
TOTAL	2200

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Langkilde N, Pless T, Lundbeck F, Nerstrom B. Surgical repair of vesicovaginal fistulae: a ten-year retrospective study. *Scand J Urol Nephrol* 1999; 33(1): 100–03.
2. Goodwin W, Scardino P. Vesicovaginal and ureterovaginal fistulas: a summary of 25 years of experience. *J Urol* 1980; 123(1): 370–74.
3. Wall L. Obstetric vesicovaginal fistula as an international public-health problem. *Lancet*. 2006; 368:1201–1209
4. Abou-Zahr C. Prolonged and obstructed labour. In: Murray C, Lopez A, eds. *Health dimensions of sex and reproduction: the global burden of sexually transmitted diseases, HIV, maternal conditions, perinatal disorders and congenital anomalies*. 1st ed. Cambridge: Harvard University Press for WHO, 1998.p. 243–66.
5. EngenderHealth. *Obstetric Fistula Needs Assessment Report: findings from nine African countries*. 1st ed. New York: UNFPA and EngenderHealth, 2003.
6. Hilton P, *Vesico-vaginal Fistula in Developing Countries*. *International Journal of Gynaecology and obstetrics*. 2003. 82(1). 285-98.
7. Sandoval J, Santa C, Paz P. Fístulas vaginales: 173 casos observados en 18 años. *J. Ginecol Obstet*. 1998. 44 (3):208-15
8. Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental. Hospital Nacional Sergio E Bernales. *Análisis Situacional de Salud 2014*. 2014. 120-146
9. Browning, A, Syed, S. Where we currently stand on obstetric fistula treatment and prevention. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, [Internet] 2020. Extraído el 01 de agosto de 2020. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/ijgo.13030>.
10. Hassan M, Nasir S. Co morbidities associated with vesicovaginal fistula in patients managed in Maryam Abacha Fistula Hospital Sokoto, Northwestern Nigeria. *Trop J Obstet Gynaecol* 2019;36(1):44-8.
11. Haroun A., Mahamat M., Salam S., Cherif H., Jalloh M., Niang L., Ma Gueye S. The Epidemiological, Clinical and Therapeutical Aspects of the Vesico-vaginal Fistula at the National Fistula Treatment Center in N'Djamena. *International Journal of Clinical Urology*. 2020. 4(1):34-38

12. Ojewola R, Tijani K, Jeje E, Ogunjimi M, Animashaun E, Akanmu O. Transabdominal repair of vesicovaginal fistulae: A 10-year tertiary care hospital experience in Nigeria. *Nigerian Postgrad Med J* 2018;25 (1):213-9.
13. Ugochi G. y col. Trend Analysis of Vesico-vaginal Fistula among Attendee's in Fistula Centres in Kano State, Nigeria. *Journal of Advances in Medicine and Medical Research*. 2020; 31(9): 1-10.
14. Meneses D. y col. Transabdominal and transvesical laparoscopic correction of vesico-vaginal fistula: 42 cases experience. *International Brazilian Journal of Urology*. 2020; (46),296-7.
15. El Ayadi, A., Barageine, J., Korn, A., Kakaire, O., Turan, J., Obore, S., Byamugisha, J., Lester, F., Nalubwama, H., Mwanje, H., Tripathi, V. and Miller, S., Trajectories of women's physical and psychosocial health following obstetric fistula repair in Uganda: a longitudinal study. *Trop Med Int Health*. 2019; 24 (1): 53-64.
16. Krishna S., Basha A. Vesico-vaginal fistula: A clinical study. *Urogynaecologia*. 2019; (31), 203.
17. Kumar, M., y col. Transvaginal Repair of Vesico Vaginal Fistula: A 10-Year Experience with Analysis of Factors Affecting Outcomes. *Urologia Internationalis*, 2019. (1). 1-5.
18. Akter S, Mujib F, Rahman M, Banu D, Begum T, Firdousi T, Mondal D. Surgical Outcome of Vesico-Vaginal Fistula (VVF) after Repair: Experience of 51 Cases in a Teaching Hospital of Dhaka City. *J Natl Inst Neurosci Bangladesh*, 2019;5(1): 29-32
19. Jadav R, Manjuprasad G. An outcome of the management of vesicovaginal fistula: experience at KIMS, Hubli, Karnataka, India. *Int Surg J* 2019;6(1): 552-6.
20. Alessandri R. Reparación vía vaginal de la fístula vesicovaginal (FVV): experiencia en un centro de atención terciaria en Venezuela. *Archivos Españoles de Urología*. 2019; 72 (4): 398-405.
21. Jai, S y col. Incidence, type and management of ureteric injury associated with vesicovaginal fistulas: Report of a series from a specialized center. *International Journal of Urology*. 2019; (26):717 - 723.

22. Omoladun Okunola, T y col. Profile and outcome of patients with recurrent urogenital fistula in a fistula centre in Nigeria. *The International Urogynecological Journal*, [Internet] 2019. Extraído el 30 de Julio de 2020 Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00192-018-3738-8>
23. Abbo A. New trends in the operative management of urinary fistulae. *Sudan Med J*. 1975;13 (1):126 –132.
24. Hamlin R, Nicholson E. Experiences in the treatment of 600 vaginal fistulas and in the management of 80 labours which have followed the repair of these injuries. *Ethiopian Med J*. 1966; 4(1):189 –192.
25. Barnaud P, Veillard J, Richard J, et al. Las fistulas vesico-vaginales Africanas. *Med Trop*. 1980;40 (1):389 – 401.
26. Danso K, Martey J, Wall L, Elkins T. The epidemiology of genitourinary fistulae in Kumasi, Ghana, 1977–1992. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 1996;7(1):117 – 120
27. Tahzib F. Epidemiological determinants of vesicovaginal fistulas. *Br J Obstet Gynaecol* 1983;90(1):387 –391.
28. Goh J, Browning A, Berhan B, Chang A. Predicting the risk of failure of closure of obstetric fistula and residual urinary incontinence using a classification system. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 2008;19(1):1659–1662.
29. Priego A. Fistulas Vesicales, Diagnostico Y Manejo Y Experiencia De 10 Años En El Centro Médico Nacional 20 De Noviembre. *Especialista Universidad Nacional Autónoma de México*. 2006. 26(1)3-13
30. Burkhard, F et al. Urinary Incontinence In Adults. *European Association of Urology*, 2019.1: Anexo A: 1-6.
31. Ganabathi, K.; Sirls, I.; Zimmerm, P. y cols.: "Vesicovaginal Fistulas: Reconstructive Techniques. *Traumatic and Reconstructive Urology*." Philadelphia. Edit McAnich. W B Saunders Company. 1996. p. 311-323,
32. Radckley R., Appell R. Abordaje actual de la fístula vesicovaginal. *AUA Updates Series Lec*. 1999 (1); 21.
33. Basavilvazo, A et al. Prevención, Diagnóstico Y Criterios Quirúrgicos De Fístula Vesicovaginal De Origen Adquirido Iatrogénico Y No Iatrogénico.

- México DF: Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. 2010 (1) 18.
34. Pope, R., Beddow, M. A review of surgical procedures to repair obstetric fistula. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 2020. (148): 22-26.
 35. Ramos V., Postius R. Fístula vesicovaginal. *Arch. Esp. Urol*, 2002. (55,9):1.144-1.151.
 36. Allona A. et al. Fístulas urinarias: puesta al día. *Actas urológicas españolas*. 2002; 26(10): 776-795.
 37. Mosby. *Diccionario Mosby Pocket de Medicina, Enfermería y Ciencias de la Salud*. 6th ed. España: Elsevier: 2010.

ANEXOS

1. Matriz de consistencia

Pregunta de Investigación	Objetivo	Tipo y diseño de estudio	Población de estudio y procesamiento de datos	Instrumento de recolección
¿Cuáles son la etiología, las características clínicas, tratamiento instaurado y recidivas de las fistulas vesicovaginales en el servicio de urología del Hospital Sergio E Bernales 2015 a 2020?	Describir la etiología, las características clínicas y tratamiento instaurado y recidivas de las fistulas vesicovaginales de los últimos 5 años de las pacientes del Hospital Sergio E. Bernales.	Es un estudio observacional transversal, descriptivo retrospectivo	Mujeres que presenten una fístula vesicovaginal atendidas en el Servicio de urología del Hospital Sergio Bernales en los años 2015 a 2020 Revisión de historias clínicas. Los datos obtenidos serán manejados con confidencialidad manteniendo el anonimato de las pacientes.	Hoja de Recolección de Datos

