



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

---

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACIÓN SUR DEL DISTRITO FEDERAL  
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI**

**SERVICIO DE CIRUGÍA DE COLON Y RECTO**

**TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE FÍSTULA RECTOVAGINAL  
EXPERIENCIA EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES  
CMN SIGLO XXI  
R-2012-3601- 88**

**T E S I S**

**PRESENTA:**

**DR. MISAEL ORTEGA GORDILLO**

**PARA OBTENER EL DIPLOMA**

**EN LA ESPECIALIDAD DE COLOPROCTOLOGÍA**

**ASESOR:**

**METODOLÓGICO  
DR. MARCO SEBASTIAN PINEDA ESPINOZA**

**CLÍNICO  
DR. JOSÉ LUIS ROCHA RAMÍREZ**



**MÉXICO, D.F.**

**FEBRERO 2013**



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.



**DRA. DIANA G. MENEZ DÍAZ**  
JEFE DE LA DIVISIÓN DE EDUCACIÓN EN SALUD  
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI

**DR. JOSÉ LUIS ROCHA RAMÍREZ**  
DIRECTOR DE TESIS  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE POSGRADO EN COLOPROCTOLOGIA  
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES SIGLO XXI

**DR. JOSÉ LUIS ROCHA RAMÍREZ**  
ASESOR CLINICO  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE POSGRADO EN COLOPROCTOLOGIA  
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES SIGLO XXI



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS  
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud  
Coordinación de Investigación en Salud

**Dictamen de Autorizado**

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 3601  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DR. BERNARDO SEPULVEDA GUTIERREZ, CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO  
XXI, D.F. SUR

FECHA 02/07/2012

**DR. JOSÉ LUIS ROCHA RAMÍREZ**

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

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

**TRATAMIENTO QUIRURGICO DE FISTULA RECTOVAGINAL EXPERIENCIA EN EL  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES TRATAMIENTO QUIRURGICO DE FISTULA  
RECTOVAGINAL EXPERIENCIA EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI**

que usted sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
R-2012-3601-88

ATENTAMENTE

**DR. CARLOS FREDY CUEVAS GARCÍA**

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 3601

IMSS

SALUD PARA TODOS LOS MEXICANOS

**AGRADECIMIENTOS:**

**A DIOS**

**A MIS ESPOSA**

**A MI HIJA**

**A MIS PADRES**

**A MIS MAESTROS**

## ÍNDICE

Resumen.....	7
Hoja de datos.....	8
Introducción.....	9
Justificación.....	20
Planteamiento del problema.....	20
Hipótesis.....	21
Objetivos.....	21
Material, pacientes y métodos.....	22
Selección de la muestra.....	22
Procedimientos.....	24
Análisis estadísticos.....	24
Consideraciones éticas.....	25
Recursos para el estudio.....	26
Resultados.....	27
Discusión.....	33
Conclusiones.....	35
Bibliografía.....	36

## **RESÚMEN**

**INTRODUCCIÓN:** La fístula rectovaginal (FRV) por definición comunica la región rectal hacia la pared posterior de la vagina, como resultado de enfermedad inflamatoria intestinal, lesión iatrogénica, malignidad y trauma; su diagnóstico se realiza por sospecha clínica por el paso de aire o heces por la vagina y drenaje purulento del área perineal, vaginitis recurrente y mal olor. Es una patología poco frecuente, con repercusión clínica importante e incapacitante.

**OBJETIVOS:** Mostrar la experiencia en el tratamiento quirúrgico de la fístula rectovaginal en el servicio de Cirugía de Colon y Recto del Hospital de Especialidades “Bernardo Sepúlveda” CMN Siglo XXI y establecer las características clínicas.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Serie de casos, retrospectivo, descriptivo, observacional y transversal, donde se revisaron los expedientes de las pacientes con fístula rectovaginal tratadas quirúrgicamente, en un periodo de dos años. Se realizó la base de datos en el programa SPSS versión 10.0 de Microsoft office versión 18

**RESULTADOS:** En un periodo de dos años de Enero del 2010-Mayo del 2012 se identificaron 16 pacientes con fístula rectovaginal tratadas quirúrgicamente. Con una edad de 34 a 60 años (media de 47.25 años), las etiologías fueron: iatrogénica en 10 (62.5%) pacientes, obstétrica 5 (31.3%) y por radiación 1 (6.3%). La localización de la fístula fue baja en 10 (62.5%) pacientes y alta en 6 (37.5%). Los procedimientos quirúrgicos realizados fueron: avance de colgajo endorrectal 6 (37.6%), resección anterior baja 6 (37.6%), perineoproctotomía 3 (18.8%) y colostomía definitiva con cierre primario 1(6.3%). Los resultados del

tratamiento quirurgico fueron exitosos con cierre de la fístula en las 16 (100%) pacientes, a los 9.5 meses de seguimiento. Se presento una complicación (dehiscencia de herida quirúrgica) en una paciente de perineoproctotomía.

**CONCLUSIONES:** El tratamiento quirurgico de la fístula rectovaginal, con los procedimientos realizados en nuestro servicio tienen un éxito (cierre de la fistula) en el 100% de los casos, con muy baja morbilidad. La etiología más frecuente de la fístulas rectovaginal en nuestra seria fueron las iatrogénica o postquirúrgica.

Palabras clave: Fístula rectovaginal; Etiología; Tratamiento quirúrgico.

**1.- DATOS DEL ALUMNO:**

- Ortega  
Gordillo  
Misael
- Tel: (55) 85 68 19 51
- Universidad Nacional Autónoma De México
- Facultad De Medicina
- Especialidad en Coloproctología
- Cuenta: 511221813

**2.- ASESORES:**

- Rocha  
Ramírez  
José Luis
- Pineda  
Espinoza  
Marco Sebastián

**3.- DATOS DE LA TESIS:**

- Tratamiento Quirúrgico de Fístula Rectovaginal  
Experiencia en el Hospital de especialidades CMN  
Siglo XXI
- Páginas: 33
- Año: 2012

## I. INTRODUCCIÓN

Una fístula es una comunicación anormal entre dos superficies epitelizadas. La fístula rectovaginal (FRV) por definición es la que comunica la región anorrectal hacia la pared posterior de la vagina (1,3).

### **ETIOLOGÍA:**

Las fístulas rectovaginales pueden ser congénitas y adquiridas. Entre estas últimas la más frecuente es la lesión obstétrica en un 88%, enfermedad inflamatoria intestinal 10% (Enfermedad de Crohn), proctitis por radiación y seguida de la infección de las criptas anales, impactación fecal en ancianos, Bartolinitis y trastornos autoinmunes como la enfermedad de Behcet. La serie más grandes es de la Clínica Mayo con 252 pacientes, el 24% de las FRV fueron por enfermedad inflamatoria intestinal, 12% anomalías congénitas y obstétrica en solo 11% (1,4).

**LESIÓN OBSTÉTRICA.** El trauma obstétrico es la causa más común de las fístulas rectovaginales. Venkatesh revisó 20 500 partos y encontró 25 pacientes (0.1%) con fístula rectovaginal (3). El mecanismo de la lesión es un desgarro de tercer o cuarto grado en el momento del parto, con daño esfintérico subyacente. Se han reportado rupturas del esfínter que oscilan entre un 0.4 al 6.6% de los partos vaginales y la incontinencia fecal ocurre en un 4 al 44%. De los desgarros de tercer o cuarto grado durante el parto, y reparados en el mismo momento, el 10% van a experimentar dehiscencia, resultando en una variedad de defectos que involucran el anorrecto, vagina y el periné, que requieren una corrección quirúrgica en aproximadamente dos tercios de los casos (2,3,5).

**ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL.** Se conoce poco la historia natural de las fístulas en la enfermedad de Crohn (EC). Es la segunda causa de fístulas rectovaginales, después del trauma obstétrico en Europa y el norte de América, en nuestro país se invierte la proporción. La incidencia acumulada de fístulas perianales en la EC es del 50% después de 20 años, y hasta el 9% son fístulas rectovaginales, el 25-50% de los pacientes desarrollan fístulas recurrentes. La incidencia es proporcional a la severidad de la inflamación del intestino grueso. La mayoría son anovaginales, y en el 85% de los casos el orificio fistuloso se origina en la pared anterior del recto o del ano (4).

**LESIÓN POR RADIACIÓN.** La proctitis por radioterapia es una complicación frecuentemente asociada al tratamiento de los tumores malignos del área pélvica, principalmente cáncer cervicouterino y de endometrio. Se presenta hasta en el 20% de los pacientes que reciben radioterapia pélvica, en un intervalo de tiempo que puede oscilar entre los tres meses y los treinta años después de la conclusión del tratamiento. El daño de la pared rectal se manifiesta en forma de endarteritis obliterante con isquemia tisular secundaria, inflamación y desarrollo de lesiones mucosas neovasculares.

**CÁNCER.** El cáncer primario de la pelvis, región anorrectal y perineal, tratados con cirugía, o radioterapia pueden ser el origen de fístulas rectovaginales. El crecimiento y la invasión del tumor causan erosiones de estructuras lumbinales a nivel de la pared de la vagina o del recto, permitiendo la aparición de la fístula. La combinación de radioterapia neoadyuvante y cirugía para el tratamiento del cáncer en esta región hacen que el tejido sea especialmente vulnerable para el desarrollo de fístulas rectovaginales (5).

**LESIÓN IATROGÉNICA.** Existen factores anatómicos y técnicos que favorecen la aparición de FRV. La histerectomía, es el principal factor anatómico que forma densas adherencias entre la cúpula vaginal y el recto, contribuyendo a la disrupción accidental de alguno de estos órganos al intentar separarlos. La peritonitis plástica adherencial, irradiación pelviana, o colecciones supuradas perirrectales previas, también determinan alteraciones anatómicas de los tejidos que pueden dificultar la identificación y liberación del recto para realizar la sutura. Los factores técnicos incluyen la apertura accidental de la vagina durante la cirugía. También la desvascularización de la pared vaginal con la ligadura de los ligamentos laterales y liberación anterior del recto en la proximidad de la anastomosis. La pared vaginal de las mujeres arias es más propensa a dañarse, por el déficit estrogénico que determina una disminución de su espesor. Se ha citado el error en la introducción del yunque de la engrapadora a través de la vagina. Las fístulas anastomóticas han sido poco citadas en la literatura. La frecuencia de FRV es variable. En una revisión de Fleshner de 3 506 resecciones anteriores bajas de recto (RAB), 9 (0.3%) pacientes desarrollaron una FRV posoperatoria. En cinco de ellos se usó sutura mecánica y en cuatro manual (5). Nakagoe reporta en 140 (2.9%) pacientes con RAB por cáncer, todos con anastomosis mecánica (6). Antonsen encontró FRV en 178 (2.2%) pacientes con similares características. En otra serie de resecciones rectales por cáncer, con restauración del tránsito mediante anastomosis coloanal mecánica, el porcentaje de fístulas anastomóticas fue más alto 7.3% (7).

**INFECCIÓN.** Varios procesos infecciosos de origen urogenital, pélvicos y perineal son el origen de fístulas rectovaginales. Los abscesos que surgen a

nivel de las criptas de Morgani, glándulas de Bartolini, o de origen diverticular pueden conducir a erosión, inflamación intensa que culmina en un trayecto fistuloso con la vagina. Otras infecciones como tuberculosis, linfogranuloma venéreo, virus del papiloma humano, VIH, citomegalovirus y esquistosomiasis son causas poco frecuentes de fístulas rectovaginales (6).

<b>Tabla - Causas de Fístulas Rectovaginales.</b> (Modificado de Tsang CBS, Rothenberger DA )	
<b>Trastornos congénitos</b>	
<b>Trastornos adquiridos</b>	
Traumatismo operatorio (anastomóticas)	Infección
Traumatismo obstétrico	Enfermedad intestinal inflamatoria
Heridas penetrantes	Radioterapia
	Carcinoma

### **CLASIFICACIÓN:**

Existen varias clasificaciones para fístulas rectovaginales; las más usadas toman en cuenta localización, origen y tamaño. En relación a la localización se utiliza la clasificación de Daniels: bajas, medias y altas. Se considera baja cuando el orificio rectal esta a nivel de la línea dentada o por arriba y el orificio vaginal se encuentra a nivel de la horquilla vaginal, en las altas el orificio vaginal esta por arriba del cuello uterino o cercano al mismo, y medias las que se localizan entre las dos anteriores. De acuerdo al origen y tamaño se les divide en simples y complejas. Fístulas simples son aquellas de topografía baja, origen obstétrico, traumático o infeccioso, y de tamaño menor a 2.5 cm de diámetro. Las fístulas complejas se localizan en la parte alta del tabique rectovaginal, causadas por enfermedad inflamatoria intestinal, radiaciones, neoplasia, posoperatorias, o con reparaciones múltiples fallidas previas, o de

diámetro mayor a 2.5 cm, o ambas. Este esquema sirve de base para la toma de decisiones quirúrgicas. Algunos autores distinguen a las fístulas bajas o anovaginales como una verdadera entidad por sus características etiológicas o terapéuticas (5,8).

<b>Tabla</b> Clasificación de las fistulas rectovaginales. (Modificado de Tsang CBS, Rothenberger DA )	
<b><i>Simples</i></b>	<b><i>Complejas</i></b>
Parte baja o media del tabique vaginal < 2,5 cm de diámetro Causadas por traumatismo o infección	Parte alta del tabique vaginal > 2,5 cm de diámetro Causadas por enfermedad intestinal inflamatoria, radiaciones o neoplasias. Reparaciones múltiples fallidas

### **CUADRO CLÍNICO:**

Las fístulas rectovaginales, se presentan con flujo vaginal, emisión de gases y heces por vagina, dolor perineal, dificultad con la higiene, dispareunia y lesiones vulvares cutáneas. En fístulas de gran diámetro puede ser difícil descartar una incontinencia verdadera, además de generarse importantes problemas de adaptación social y depresión. En la mayoría de las series, la media de presentación clínica es a los 20 días, pero el comienzo de los síntomas puede ser inmediato. Se ha reportado desde el primer día del posoperatorio, hasta cuatro y aún seis meses después (9,10).

Si la fístula está en el área de los músculos esfinterianos y se acompaña de incontinencia fecal, el exámen físico debe ser lo más objetivo posible. El interrogatorio puede ser insuficiente debido a que las pacientes pueden no ser capaces de discernir la incontinencia fecal de la descarga de la fístula. En pacientes con presiones anales disminuidas y un defecto esfinteriano anterior en la ecografía endoanal, se debería considerar la reparación esfinteriana al

mismo tiempo de la reparación de la fistula. La probabilidad de un defecto esfinteriano subyacente a una fístula rectovaginal simple secundaria a trauma obstétrico, es alta. Algunas pacientes pueden no reportar sus síntomas de incontinencia (11,12).

### **DIAGNÓSTICO:**

El diagnóstico de fístula rectovaginal se hace habitualmente con el examen ginecológico y proctológico. Son importantes los antecedentes médicos, quirúrgicos y ginecológicos. Investigar síntomas relacionados con enfermedad inflamatoria intestinal, constitucionales, pérdida de peso reciente y fatiga que nos oriente sobre patologías oncológicas (17).

La **Rectosigmoidoscopia rígida** sigue siendo de utilidad pues brinda información sobre la complianza rectal y el estado de la mucosa; si la vagina es llenada con agua, el sitio de la fístula puede ser identificado por el escape de burbujas de aire. Otra forma de localizar la fístula es colocando un taponamiento vaginal e instilando azul de metileno a través del recto, después de 10 a 15 minutos el tapón es retirado; si existen manchas de azul de metileno, se considera prueba positiva.

**Vaginografía**, en las fístulas rectovaginales altas, el diagnóstico puede ser confirmado mediante estudios contrastados; el vaginograma con medio hidrosoluble tiene una sensibilidad diagnóstica de 79 a 100 %. De manera alternativa se puede realizar colon por enema a doble contraste; aunque en muchas ocasiones la fístula no puede ser identificada, este estudio brinda información acerca de las condiciones del colon y recto de la paciente (14).

La **Tomografía Computarizada** de pelvis y abdomen con medio de contraste por vía intestinal es generalmente útil, ya que frecuentemente es posible apreciar la fuga del material de contraste hacia la vagina.

El **Ultrasonido** endoanal es importante, sobre todo cuando la paciente refiere síntomas de incontinencia anal y cuando existe antecedente de trauma obstétrico. Los hallazgos ultrasonográficos en las pacientes con fístula rectovaginal obstétrica frecuentemente incluyen disrupción de las fibras musculares del esfínter anal, adelgazamiento o atenuación de la masa muscular en el tabique rectovaginal y acortamiento de la zona de mayor presión en el canal anal; el grosor normal del tabique rectovaginal medido desde la mucosa rectal hasta la pared posterior de la vagina es de 12 mm.

La **Colonoscopia** puede o no identificar una fístula rectovaginal, pero es importante para la toma de biopsias y descartar enfermedades asociadas. Establece la distancia entre el orificio fistuloso, el margen anal y la línea dentada, dato trascendente para la reparación (14,15,16).

#### **TRATAMIENTO:**

El manejo conservador, no quirúrgico de una FRV (dieta sin residuos y antidiarreicos), es poco recomendado y poco efectivo.

**TRATAMIENTO QUIRÚRGICO:** Las fístulas rectovaginales pueden ser tratadas quirúrgicamente por una variedad de técnicas. Las tasas de éxito de los diferentes tipos de técnicas varían considerablemente.

Un cuidadoso proceso de selección optimizará la cicatrización de la fístula, continencia postoperatoria y la satisfacción de la paciente (18,19,22).

## **REPARACIÓN LOCAL:**

**AVANCE DE COLGAJO ENDORECTAL.** Este método es usado exitosamente en la práctica quirúrgica. Fue descrita por primera vez como un colgajo deslizado en 1902 por Noble y luego modificado en 1948 por Laird (20). El objetivo de este procedimiento es obliterar el orificio interno de la fístula sin una significativa alteración de la función del esfínter anal. Esta técnica del colgajo deslizado ha sido usada para tratar fístulas de varias causas, incluyendo las de origen criptoglandular, trauma obstétrico y enfermedad inflamatoria. En este procedimiento una disección circunferencial de la mucosa y submucosa comienza al nivel de la línea pectínea y sigue en dirección cefálica hasta una distancia considerable dentro del recto para poder tener tejido suficiente para obliterar el orificio de la fístula y poder suturar el colgajo sin tensión al anodermo. De esta forma se consigue crear una barrera ante la presión generada en el interior del recto, así como aportar tejido bien vascularizado para conseguir una cicatrización definitiva. Lowry y cols., señalan una tasa de éxito del 80% en la 1ª reparación y 55% en la 2ª (21)

Los pacientes con enfermedad de Crohn y una fístula recto vaginal eventualmente pueden ser candidatos para el colgajo de mucosa rectal.

**PERINEOPROCTOTOMIA.** Cuando existe una lesión sustancial al cuerpo perineal, esfínter anal, tabique rectovaginal, antecedente de una reparación fallida e incontinencia, una reparación más extensa será requerida. En este procedimiento se convierte una fístula rectovaginal en un desgarro de cuarto grado, el trayecto de la fístula es dividido y la vagina, los músculos esfinterianos y la mucosa rectal son identificados, movilizados y reparados en varios planos. Las tasas de éxito de este procedimiento van del 85 al 100%. No

hay estudios comparativos entre estas técnicas. La elección del procedimiento depende de la experiencia, preferencias y resultados del cirujano.

**ABORDAJE TRANSVAGINAL.** Este es un buen abordaje en pacientes con enfermedad de Crohn, en los cuales la disección en un recto enfermo debe ser evitada. Es el procedimiento quirúrgico elegido por los ginecólogos. Los partidarios de este procedimiento señalan las siguientes ventajas: no se crea herida perineal, no se produce deformidad anal o perineal, no requiere división de esfínteres, se puede realizar levatoroplastia simultáneamente, se incorpora una capa de tejido intacto, la exposición es mejor, hay suficiente tejido vascularizado y sin tensión, se ha reportado una morbilidad muy baja. Sin embargo el fracaso a largo plazo es debido a que no se trata la zona de alta presión a nivel del recto. Cassadesus informa éxito a 5 años del 75% (22).

**TRANSPOSICION DE TEJIDO.** El objetivo de estos procedimientos de transferencia de tejidos en pacientes con fístulas rectovaginales, es proveer de tejidos sin tensión bien vascularizados y sanos al área de la FRV. Varios tejidos pueden ser usados: musculo Gracilis, bulbocavernoso y el epiplón.

Otras opciones de tratamiento quirúrgico han sido reportados: aplicación de fibrina, matriz dérmica, resección transanal con engrapadora y la microcirugía transanal endoscópica (TEMS), con pocos casos reportados para sacar conclusiones (23,26).

**PROCEDIMIENTOS ABDOMINALES.** Las fístulas rectovaginales altas son usualmente resueltas por un abordaje abdominal, depende de la localización de la fístula, tejidos circundantes y etiología de la misma. Si los tejidos circundantes al recto y a la vagina están mínimamente afectados, la disección del tabique rectovaginal con un cierre simple de cada orificio de la fístula en

varios planos con interposición de tejido vital como epiplón, puede ser realizada sin inconvenientes. El procedimiento de descenso coloanal, primero descrito por Parks, involucra la disección del recto por debajo de la fístula con movilización del colon descendente y sigmoides con una anastomosis coloanal con mucosectomía. La necesidad de mucosectomía no sería necesaria con el advenimiento de la técnica doble grapado. Nowack reportó resultados funcionales buenos en 18 de 23 pacientes con fístulas inducidas por radiación. Otros autores han reportado buenos resultados con diferentes técnicas, algunas bastante innovadoras como el uso de clips y matriz dérmica acelular, pero son series de pocos pacientes. El uso del abordaje laparoscópico ha sido reportado por algunos autores (24).

La colostomía sólo está indicada en pacientes de alto riesgo para controlar los síntomas, o con daño severo esfinteriano.

Un método novedoso publicado en fístulas rectovaginales complejas no anastomóticas ha sido el empleo de pegamento de fibrina, autólogo o comercial. Hay series pequeñas con buenos resultados (74% a 80% de éxito), que no han sido reproducidos por otros. Recientemente han sido desarrolladas varias formas de mallas biológicas resistentes a la infección y son rápidamente incorporadas a los tejidos del paciente (24,27).

**Tabla** - Opciones terapéuticas para las fistulas rectovaginales. (Modificado de Tsang CBS, Rothenberger DA )

<i>Reparación local</i>	<i>Procedimientos abdominales</i>	<i>Transposición de tejidos</i>
*Acceso transanal Colgajo de deslizamiento Cierre por planos	*Colostomía *Resección anterior baja *Anastomosis coloanal Anastomosis con sobreposición de parche	*TRAM *Epiplón M. recto interno M. sartorio M. glúteo menor M. bulbocavernoso
*Acceso vaginal Inversión de la fistula Cierre por planos Flap de vagina Acceso perineal Fistulotomía Perineoproctotomía y cierre por planos Esfinteroplastia	*Resección abdominoperineal	

## **II. JUSTIFICACIÓN**

Las fístulas rectovaginales ocurren con una frecuencia menor a 5 % respecto a otros tipos de fístulas de la región anorrectal y pueden tener diferentes causas.

Las fístulas rectovaginales más frecuentes en la mayoría de las series publicadas son las secundarias a trauma obstétrico, espontáneo o iatrogénico (88 %). Generalmente ocurre impacto funcional, psicológico y social en las mujeres que presentan este problema. Se han descrito diversas técnicas quirúrgicas para el tratamiento de las fístulas rectovaginales.

El objetivo del presente trabajo es mostrar la experiencia en el tratamiento de la fístula rectovaginal, establecer la características demográficas, etiología, localización, y evaluar resultados de los diferentes tratamientos quirúrgicos en las pacientes con fístula rectovaginal en el servicio de Colon y Recto, del Hospital de Especialidades “Bernardo Sepúlveda”, CMN Siglo XXI.

## **III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El éxito en la reparación de una fístula rectovaginal depende en gran medida de la etiología de la misma. Numerosas técnicas han sido descritas para el tratamiento de las fístulas rectovaginales. El abordaje transanal es la vía preferida por la mayoría de los cirujanos colorrectales, siendo el avance de colgajo endorrectal el procedimiento más utilizado.

#### **IV. HIPÓTESIS**

Por tratarse de estudio descriptivo, no aplica.

#### **V. OBJETIVOS:**

##### **a) General:**

Mostrar la experiencia en el tratamiento de la fístula rectovaginal, en el Servicio de Cirugía de Colon y Recto, del Hospital de especialidades “Bernardo Sepúlveda”, CMN Siglo XXI. .

##### **b) Específico:**

- Establecer las características demográficas de las pacientes con fístula rectovaginal.
- Describir la localización anatómica y clasificación.
- Describir la etiología de la fístula rectovaginal.
- Describir los procedimientos quirúrgicos utilizados en las fístulas rectovaginales.
- Evaluar los resultados de los diferentes tratamientos quirúrgicos.

## **VI. MATERIAL, PACIENTES Y MÉTODOS**

### **a) Diseño del estudio:**

#### **Serie de casos.**

Retrospectivo, descriptivo, observacional y transversal, donde se revisaron los expedientes de las pacientes con fístula rectovaginal que fueron tratadas quirúrgicamente en el Servicio de Cirugía Colon y Recto, en el Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI.

### **b) Universo de trabajo:**

Pacientes con diagnóstico de fístula rectovaginal, en el servicio de Cirugía de Colon y Recto, en el Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI, en el período comprendido de Enero del 2010-Mayo del 2012.

## **VII. SELECCIÓN DE LA MUESTRA:**

**a)- Tamaño de la muestra:** no probabilística de casos consecutivos por conveniencia durante el período de Enero del 2010-Mayo del 2012.

### **b)- Criterios de selección**

- **Inclusión:** Pacientes con diagnóstico de fístulas rectovaginal con tratamiento quirúrgico en el servicio de Colon y Recto, HE CMN Siglo XXI.
- **Criterios de exclusión:** Pacientes que fueron manejadas fuera del HE CMN Siglo XXI.

- **Criterios de eliminación:** Pacientes que no aceptaron algún tipo de tratamiento quirúrgico, con expedientes incompletos, o que no continuaron con seguimiento.

**c)- Definición operacional de las variables:**

<b>DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES</b>	<b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</b>	<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	<b>TIPO DE VARIABLE</b>	<b>NIVEL DE MEDICIÓN</b>
<b>Edad</b>	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo.	Edad cumplida al momento de realizar el estudio medida en años.	Cuantitativa discreta	Numérica
<b>Tiempo de evolución</b>	Tiempo en días, meses, años de diagnóstico de la enfermedad.	Tiempo transcurrido en que se realizó el diagnóstico de Fístula rectovaginal	Cuantitativa discreta	Numérica
<b>Localización anatómica (clasificación)</b>	Localización de la fístula a nivel del tabique rectovaginal según la clasificación de Daniels.	Altas Medias Bajas	Cualitativa	Nominal
<b>Etiología</b>	Condición médica o Quirúrgica que condicionaron el desarrollo de fístula rectovaginal.	Radioterapia Desgarro obstétrico Enfermedad inflamatoria intestinal Cualquier Técnica quirúrgica realizada	Cualitativa nominal	Nominal politómica
<b>Tratamiento quirúrgico realizado</b>	Técnica quirúrgica utilizada para la reparación de la fístula rectovaginal.	Avance de Colgajo endorrectal. Perineoproctotomía Esfinteroplastia. Colostomía.	Cualitativa nominal	Nominal politómica
<b>Resultados</b>	Eficacia de la técnica quirúrgica utilizada para la reparación de la Fístula rectovaginal	Bueno Malo	Cualitativa nominal	Nominal politómica

## **VIII. PROCEDIMIENTOS:**

Previa autorización de ética e investigación del HE CMN SXXI, se procedió a revisar de forma exhaustiva los expedientes clínicos contenidos en el archivo del hospital de todas las pacientes con diagnóstico de fístula rectovaginal. Las pacientes que cumplían con los criterios de selección contaban con historia clínica completa, exploración proctológica y vaginal, estudios de laboratorio y gabinete. A todas las pacientes se les realizó manometría anorrectal y en quienes se sospecho de lesión esfinterica ultrasonido endoanal. Se describieron los métodos utilizados para el diagnóstico, etiología, tiempo de evolución de la enfermedad, las técnicas quirúrgica utilizadas. Todos estos datos se registraron en la hoja de datos de recolección de datos para su análisis estadístico.

## **IX. ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Se realizó la base de datos en el programa SPSS versión 10.0 de Microsoft office versión 18. Las variables numéricas fueron resumidas en medidas y desviación estándar y las variables nominales en porcentajes, los datos se presentan en tablas y gráficas según correspondan.

## **X. CONSIDERACIONES ÉTICAS**

Consideraciones éticas aplicables al estudio: Apegado a los principios emanados de la 18a asamblea médica de Helsinki, Finlandia en 1964, de las modificaciones hechas por la propia asamblea en Tokio Japón en 1975 y en el 2001, donde contempla la investigación médica (investigación clínica). Acorde con la ley general de salud de México y el reglamento del Instituto Mexicano del Seguro Social, el presente estudio es de riesgo bajo y se pide a de manifiesto el respeto a la persona, la vida, la seguridad y todos los derechos de quienes integran la unidad de investigación. Por ser una investigación retrospectiva y descriptiva no requiere consentimiento informado por escrito. Los resultados conservaran la confidencialidad de los datos y en ningún momento se revelaran en los mismos nombres u otras características que pudiesen permitir la identificación de un paciente específico. Consideraciones de la norma de instituciones e instrucciones en materia de investigación científica. Se realizó por el personal calificado adscrito al CMN SXXI, UMAE hospital de especialidades del IMSS. Se solicito autorización al comité local de investigación en salud de dicha unidad. EL protocolo pudiese ser sujeto a revisión por el comité de ética del hospital, sin embargo los autores consideran que de acuerdo a la ley general de salud de los Estados Unidos Mexicanos en su artículo 17, este se puede clasificar como un estudio tipo 1, con un riesgo mínimo por lo que no necesita consentimiento informado por escrito de los pacientes.

## **XI. RECURSOS PARA EL ESTUDIO**

### **a-. Humanos.**

- Dr. Misael Ortega Gordillo, residente del sexto año de Cirugía de Colon y Recto.
- Dr. José Luis Rocha Ramírez, Jefe del Servicio de Cirugía de Colon y Recto
- Dr. Marco Sebastián Pineda Espinoza, Médico adscrito al servicio de Anestesiología
- Personal de Archivo Clínico del IMSS

### **b-. Materiales**

Expedientes clínicos, papel, lápiz, bolígrafo, computadora laptop, memoria USB.

### **c-. Financiamiento**

La realización de la presente investigación no requirió financiamiento. Los recursos serán propios del Instituto Mexicano del Seguro Social a través del departamento clínico de Cirugía de Colon y Recto en la Unidad Médica de Alta Especialidad, HE CMN SXXI. Los procedimientos diagnósticos y terapéuticos forman parte del proceso de atención y protocolo de estudio para pacientes con diagnóstico de Fístula rectovaginal. La realización de este proyecto no generará gastos extraordinarios al Instituto.

## XII. RESULTADOS

Entre enero del 2010 y Mayo del 2012 se detectaron en HE CMN Siglo XXI, 16 pacientes con fístula rectovaginal tratadas quirúrgicamente.

Todas las pacientes contaban con historia clínica completa, estudios de laboratorio preoperatorios como biometría hemática, química sanguínea, perfil nutricional, y tiempos de coagulación.

El promedio de edad fue  $47.25 \pm 11.6$  años. El tiempo promedio entre el antecedente obstétrico o quirúrgico y la fecha de atención de la paciente de  $15.25 \pm 9.99$  meses. El seguimiento de  $9.5 \pm 4.7$  meses. **(Cuadro 1)**

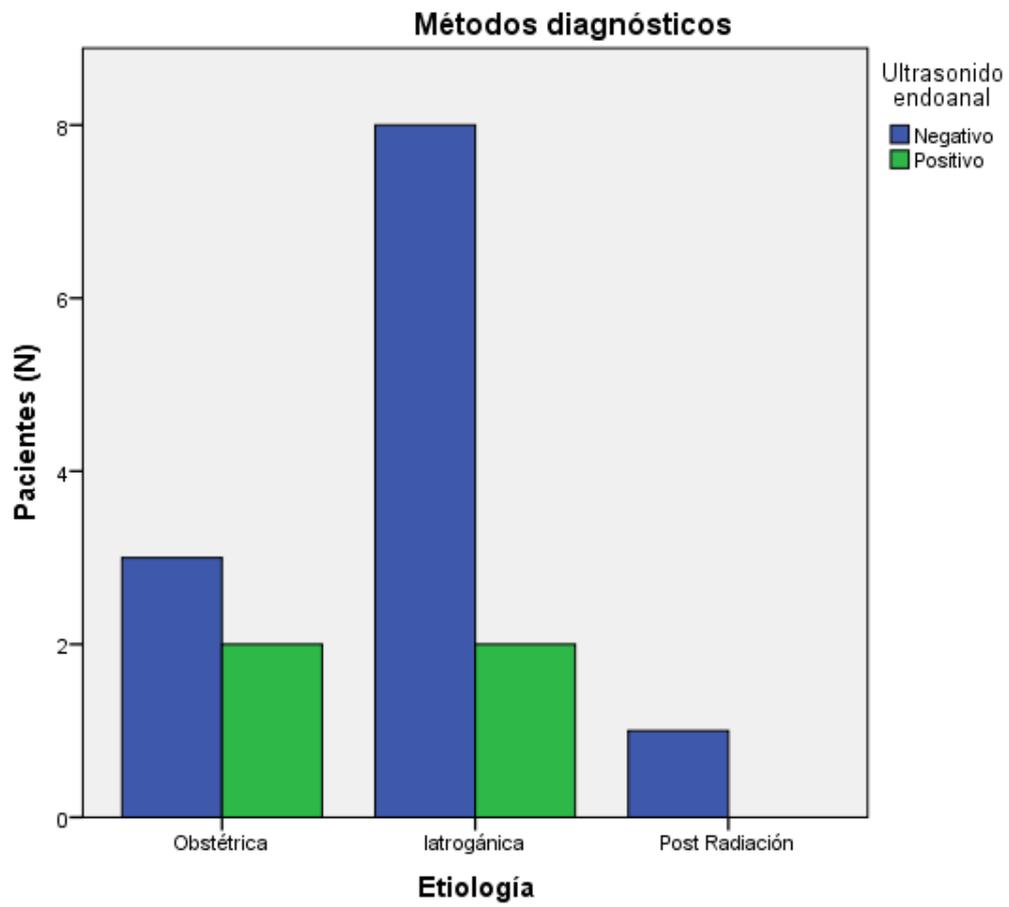
### **Cuadro 1. Estadística descriptiva de la edad, tiempos de evolución y seguimiento de los pacientes con fistula**

<b>Edad (Años)</b>	<b><math>47.25 \pm 11.6</math></b>
<b>Tiempo de evolución (Meses)</b>	<b><math>15.25 \pm 9.99</math></b>
<b>Tiempo de seguimiento (Meses)</b>	<b><math>9.5 \pm 4.7</math></b>

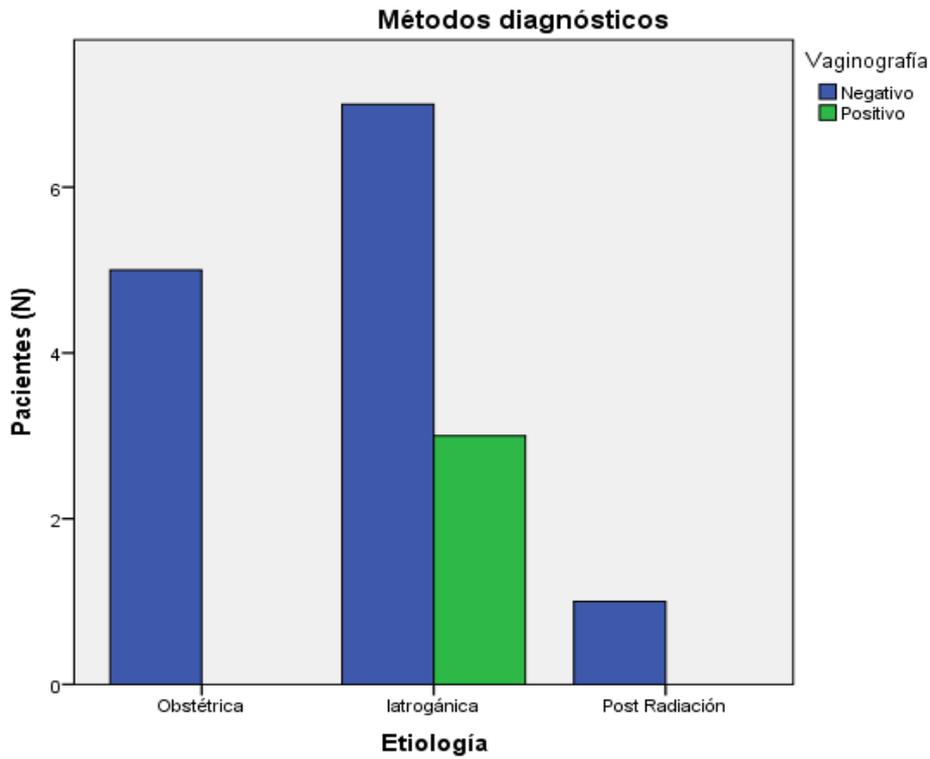
**Datos mostrados en media y desviación estándar**

El diagnóstico se basó en la historia clínica, exploración proctológica incluyendo Anoscopia y Rectosigmoidoscopia rígida, así como exploración vaginal. Los resultados encontrados en estudios de gabinete fueron: Ultrasonido endoanal con lesión esfinterica 4 (25%), Vaginografía positiva 3 (18.8%), Manometría anorrectal con alteración en la función esfinterica 6 (37.5%), Tomografía con identificación del sitio de fístula 6 (37.5%) y Proctograma positivo 4 (25%). A las 16 (100%) pacientes se les realizó colonoscopia para descartar enfermedad inflamatoria intestinal.

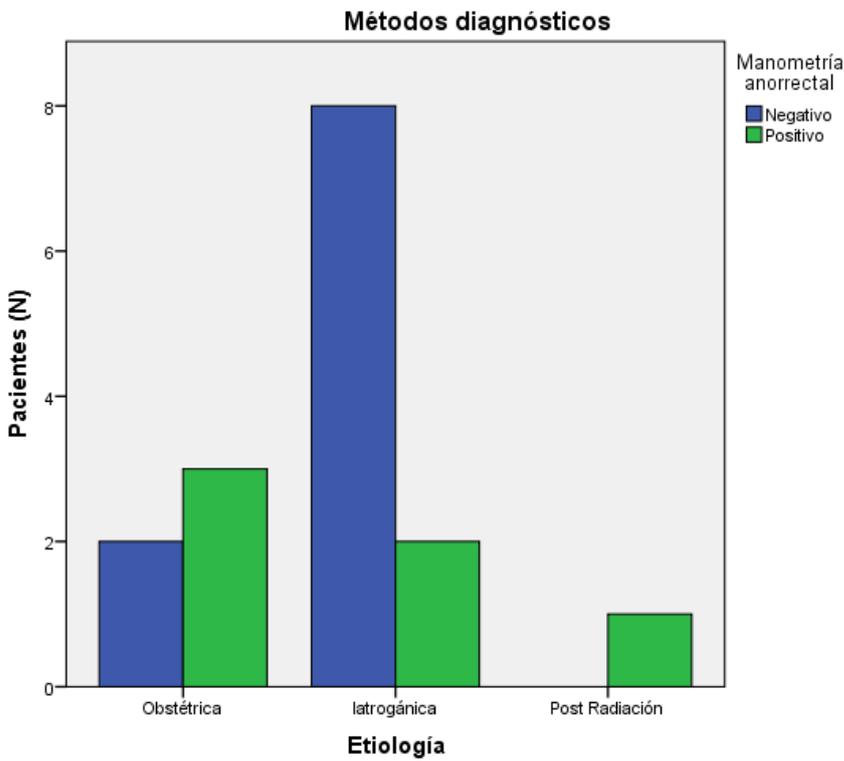
### **Gráficas 1, 2, 3, 4, 5**



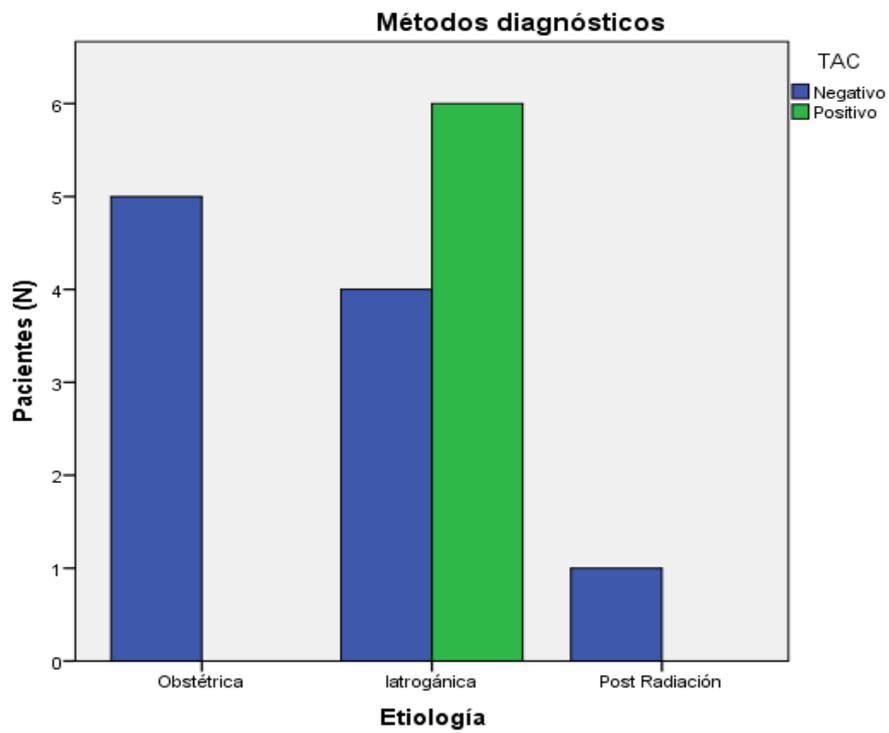
**GRÁFICA 1. Ultrasonido endoanal según la etiología**



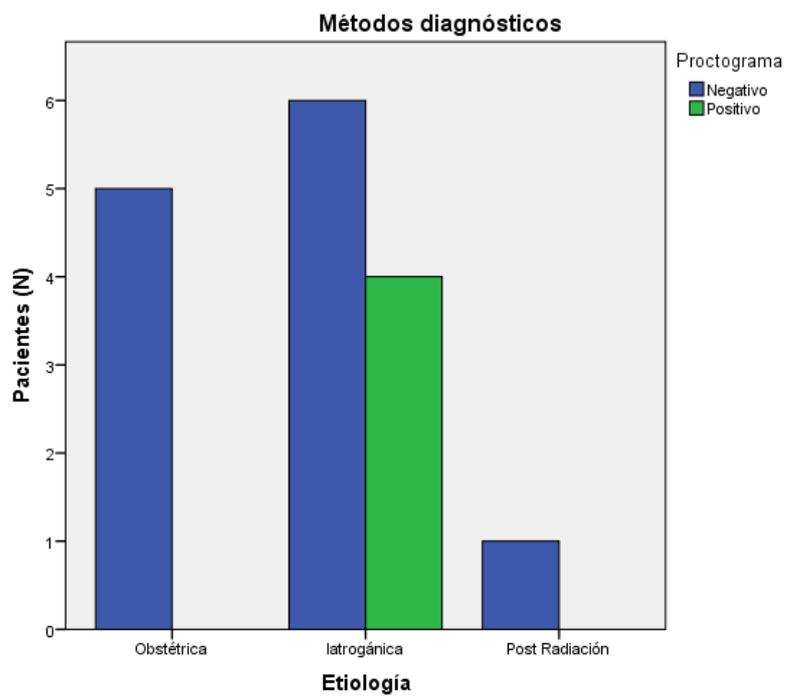
**GRÁFICA 2. Vaginografía: resultados por etiología**



**GRÁFICA 3. Manometría: resultados por etiología**



**GRÁFICA 4. Tomografía: resultados por etiología**



**GRÁFICA 5. Proctograma: resultados por etiología**

Según la clasificación de Daniels por la localización de las fístulas RV se encontraron: 10 (62.5%) fístulas bajas y 6 (37.5%) altas. La etiología con mayor frecuencia fue la iatrogénica 10 (62.5%) pacientes, obstétrica 5 (31.3%) y por radiación 1 (6.3%). **Cuadro 2**

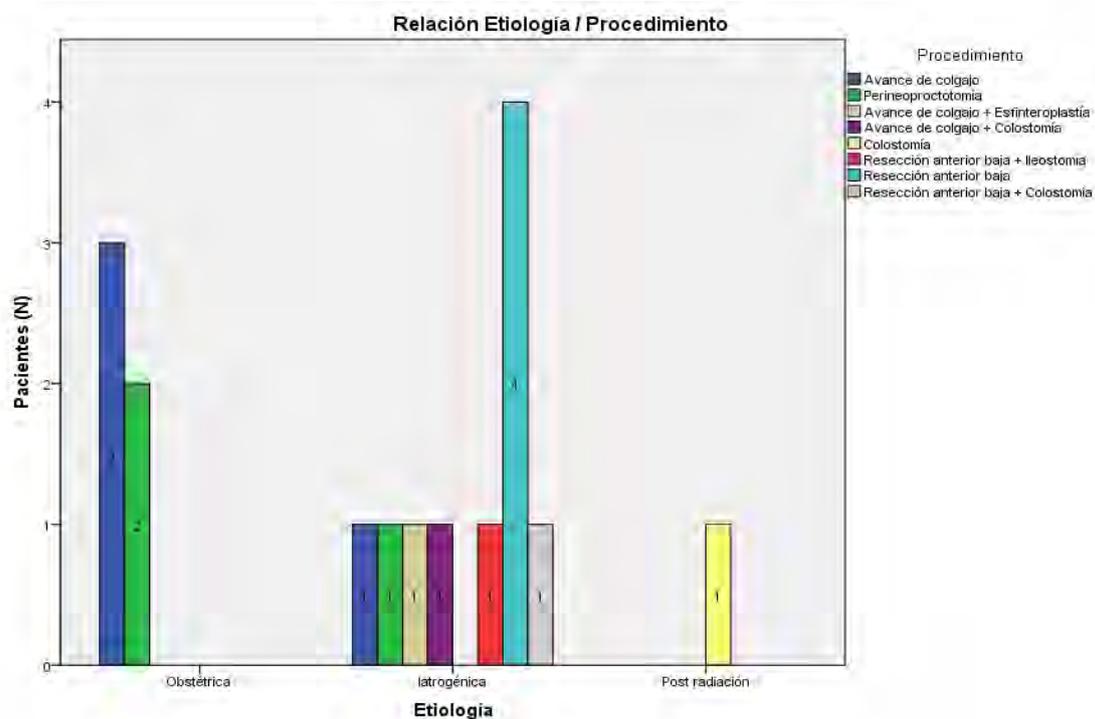
**Cuadro 2. Porcentaje de pacientes de las categorías de etiología en relación con el nivel de la fístula.**

Etiología		Nivel de la fístula		
		ALTA	BAJA	Total
OBSTÉTRICA	Frecuencia	0	5	5
	Dentro de etiología	0.00%	100.00%	100.00%
	Dentro de nivel	0.00%	50.00%	31.30%
	Total	0.00%	31.30%	31.30%
IATROGÉNICA	Frecuencia	6	4	10
	Dentro de etiología	60.00%	40.00%	100.00%
	Dentro de nivel	100.00%	40.00%	62.50%
	Total	37.50%	25.00%	62.50%
RADIACIÓN	Frecuencia	0	1	1
	Dentro de etiología	0.00%	100.00%	100.00%
	Dentro de nivel	0.00%	10.00%	6.30%
	Total	0.00%	6.30%	6.30%
Total	Frecuencia	6	10	16
	Dentro de etiología	37.50%	62.50%	100.00%
	Dentro de nivel	100.00%	100.00%	100.00%
	Total	37.50%	62.50%	100.00%

Datos mostrados en porcentajes.

Los procedimientos quirúrgicos realizados fueron: avance de colgajo endorrectal en 6 (37.6%), resección anterior baja 6 (37.6%), perineoproctotomía 3 (18.8%), colostomía y cierre primario por incontinencia severa a 1 paciente (6.3%). En el grupo de avance de colgajo se les realizo a 2 pacientes procedimientos simultáneos una requirió de esfinteroplastía y otra de colostomía temporal. En el grupo de resección anterior baja a 2 pacientes se les realizo estoma de protección (1 colostomía y 1 ileostomía). **Gráfica 6**

Solo se presento como complicación en una paciente infección y dehiscencia de herida quirúrgica (6.3%). Las 16 pacientes no presentaron recidivas en el periodo estudiado. El éxito en el tratamiento de fístula rectovaginal independientemente de la etiología y del procedimiento quirúrgico utilizado es del 100% en la serie estudiada.



**GRÁFICA 6. Relación de procedimientos realizados por etiología**

### **XIII. DISCUSIÒN**

La mayor parte de los autores coinciden en que la principal causa de fístula rectovaginal es el trauma obstétrico, con índice hasta de 88%. Mazier en una serie de 95 pacientes consecutivas encontró 77 (81%) casos de fístulas rectovaginales de origen obstétrico (2). Sin embargo en nuestro estudio la etiología con mayor frecuencia fue la iatrogénica en relación a procedimientos anorrectales previos o ginecológicos.

En la evaluación de las pacientes con fístula rectovaginal es importante la historia clínica, con especial énfasis en los antecedentes de cirugía anorrectal previa, partos vaginales difíciles, antecedente de radiación previa y de enfermedad inflamatoria intestinal.

La manometría anorrectal tiene un papel muy importante en la evaluación de las pacientes con fístula rectovaginal, ya que permite medir la presión en reposo y durante la contracción del esfínter anal y evaluar la capacidad del recto como reservorio al mediar la complianza rectal. En el presente estudio se les realizó manometría a todas las pacientes encontrándose alteraciones en la función del mecanismo esfinteriano en 6 (37.5%) pacientes predominando en lesión obstétrica. En pacientes con sospecha de lesión esfinterica fue necesario complementación diagnóstica con ultrasonido endoanal documentándose lesión del esfínter anal y adelgazamiento del tabique rectovaginal en 4 (25%) pacientes, lo que se relaciono clinicamente con algún grado de incontinencia.

En las fístulas rectovaginales altas, el diagnóstico puede ser confirmado mediante estudios contrastados. El vaginograma con medio hidrosoluble tiene una sensibilidad diagnóstica de 79 a 100 %, sin embargo en nuestro estudio fue positivo en 3 (18.8%) pacientes con fístulas de etiología iatrogénica.

El abordaje transanal es la vía preferida por la mayoría de los cirujanos colorrectales, ya que tiene la ventaja de permitir un acceso directo para reparar el orificio del lado rectal de la fístula, considerado el sitio de mayor presión de la fístula rectovaginal.

La técnica de avance de colgajo endorrectal ofrece mayores ventajas en pacientes con fístulas rectovaginales bajas y pequeñas. Las tasas de éxito varían debido a que con frecuencia se realiza concomitantemente reparación del esfínter anal. Lowry en un estudio de 81 pacientes con fístula rectovaginal simple tratadas mediante avance de colgajo endorrectal, informó una tasa de éxito de 88 % en quienes no habían tenido intento previo de reparación de la fístula (5). Athanasiadis señaló una tasa de éxito de 85 % con el avance de colgajo endorrectal (7). Charrúa informó 88 %. Khanduja realizó un estudio de 20 pacientes con fístula rectovaginal e incontinencia anal para el tratamiento utilizó el avance de colgajo endorrectal con esfinteroplastía obteniendo 100 % de éxito en el cierre de la fístula rectovaginal y en 70 %, restablecimiento completo de la continencia anal (26). En la presente serie descrita encontramos tasa de éxito del 100% en un seguimiento promedio de 9.5 meses.

#### **XIV. CONCLUSIONES**

El tratamiento quirurgico de la fístula rectovaginal, con los procedimientos realizados en nuestro servicio tienen un éxito (cierre de la fistula) en el 100% de los casos, con muy baja morbilidad.

La etiología más frecuente de las fístula rectovaginal en nuestra serie fueron las iatrogénica o postquirúrgica.

## **XV. BIBLIOGRAFÍA**

1. Tsang CBS, Rothenberger DA. Rectovaginal fistulas. Therapeutic options. *Surg Clin North Am* 1997; 77:95-114.
2. Mazier WP, Senagore AJ, Schiesel EC: Operative repair of anovaginal and rectovaginal fistulas. *Dis Colon Rectum* 1995; 38: 4-6.
3. Tsang CBS, Madoff RD, Wong WD, Rothenberger DA, Finne CO, Singer D, Lowry AC. Anal sphincter integrity and function influences outcome in rectovaginal fistula repair. *Dis Colon Rectum* 1998; 41: 1141-1146.
4. Sonoda T, Hull T, Piedmonte MR, Fazio VW. Outcomes of primary repair anorectal and rectovaginal fistulas using the endorectal advancement flap. *Dis Colon Rectum* 2011;45:1622-1628.
5. Rodríguez-Wong U. Manometría ano-rectal, perspectivas actuales. *Rev Hosp Juárez Mex* 2006; 73:28-32.
6. Casadesus D, Villasana L, Sánchez IM, Dias H, Chávez M, Dias A. Treatment of rectovaginal fistula: a 5-year review. *Aust NZ J Obstet Gynaecol* 2006;46:49-51.
7. Rahman MS, Al-Suleiman SA, El-Yahia AR, Rahman J. Surgical treatment of rectovaginal fistula of obstetric origin: a review of 15 years' experience in a teaching hospital. *J Obstet Gynaecol* 2009;23:607-610.
8. Kelly J. Repair of obstetric fistulae. Review from an overseas perspective. *Obstet Gynaecol* 2002;4:205-211.
9. P. J. McDonald, R. Bona, C. R. G. Cohen. Rectovaginal fistula after stapled haemorrhoidopexy. *Colorectal Dis* 2004; 6: 64-65.

10. Bruce E. Sands , Marion A. Blank, Kam Patel. Long-term treatment of rectovaginal fistulas in Crohn's disease: Response to infliximab in the ACCENT II Study. *Clin G Hep*. 2004;2:912-920.
11. Lindsay J, Puneekar YS, Morris J, et al. Health-economic analysis: cost-effectiveness of scheduled maintenance treatment with infliximab for Crohn's disease– modelling outcomes in active luminal and fistulizing disease in adults. *Aliment Pharmacol Ther* 2008;28:76–87.
12. Andreani SM, Dang HH, Grondona P, et al. Rectovaginal fistula in Crohn's disease. *Dis Colon Rectum* 2007; 50:2215–22.
13. Bradley J. Champagne, Michael F. McGee. Rectovaginal Fistula. *Surg Clin N Am* 2010;90: 69–82.
14. Arias BE, Ridgeway B, Barber MD. Complications of neglected vaginal pessaries: case presentation and literature review. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2008;19:1173–1178.
15. Purwar B, Panda SN, Odogwu SO, et al. Recto-vaginal sex leading to colostomy and recto-vaginal repair. *Int J STD AIDS* 2008;19:57–58.
16. Singhal SR, Nanda S, Singhal SK. Sexual intercourse: an unusual cause of rectovaginal fistula. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2010; 131:243–244.
17. Kasibhatla M, Clough RW, Montana GS, et al. Predictors of severe gastrointestinal toxicity after external beam radiotherapy and interstitial brachytherapy for advanced or recurrent gynecologic malignancies. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2010;65:398–403.

18. Kosugi C, Saito N, Kimata Y, et al. Rectovaginal fistulas after rectal cancer surgery: incidence and operative repair by gluteal-fold flap repair. *Surgery* 2008;137:329–336.
19. Angelone G, Giardiello C, Prota C. Stapled hemorrhoidopexy. Complications and 2-year follow-up. *Chir Ital* 2009;58:753–760.
20. Cirocco WC. Life threatening sepsis and mortality following stapled hemorrhoidopexy. *Surgery* 2010;143:824–829.
21. Pescatori M, Gagliardi G. Postoperative complications after procedure for prolapsed hemorrhoids (PPH) and stapled transanal rectal resection (STARR) procedures. *Tech Coloproctol* 2010;12:7–19.
22. Gagliardi G, Pescatori M, Altomare DM, et al. Results, outcome predictors, and complications after stapled transanal rectal resection for obstructed defecation. *Dis Colon Rectum* 2008;51:186–195.
23. Caquant F, Collinet P, Debodinance P, et al. Safety of trans vaginal mesh procedure: retrospective study of 684 patients. *J Obstet Gynaecol Res* 2011;34:449–456.
24. Hamilton S, Spencer C, Evans A. Vagino-rectal fistula caused by Bartholin's abscess. *J Obstet Gynaecol* 2007;27:325–326.
25. Dwarkasing S, Hussain SM, Hop WC, et al. Anovaginal fistulas: evaluation with endoanal MR imaging. *Radiology* 2009;231:123–128.
26. Cassadesus D, Villasana L, Sanchez IM, et al. Treatment of rectovaginal fistula: a 5 year review. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2011;46:49–51.
27. Ellis N. Outcomes after repair of rectovaginal fistulas using bioprosthesis. *Dis Colon Rectum* 2008;51:1084–1088.