



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
CENTRO MEDICO NACIONAL "20 DE NOVIEMBRE"

*FISTULAS VESICALES DIAGNOSTICO
Y MANEJO, EXPERIENCIA DE 10 AÑOS
EN EL CENTRO MEDICO NACIONAL 20 DE NOVIEMBRE.*

TESIS DE POSTGRADO

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN:

U R O L O G I A

PRESENTA:

ALEJANDRO PRIEGO NIÑO.

TUTOR:

DR. ROBERTO CORTES BETANCOURT

DRA. CECILIA GARCIA BARRIOS
COORD. DE ENSEÑANZA



MEXICO, D. F.

AGOSTO 2006



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. MARCELA G. GONZALEZ DE COSSIO ORTIZ
SUBDIRECTOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION

DR. ALBERTO VELARDE CARRILLO
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE UROLOGIA

DR. ROBERTO CORTEZ BETANCOURT
ASESOR DE TESIS

DR. ALEJANDRO PRIEGO NIÑO
AUTOR DE TESIS

AGRADECIMIENTOS

A mis padres, por siempre haber depositado en mi su cariño, su confianza y por haberme dado base de esfuerzos y sacrificio la oportunidad de prepararme y poder superar, todos los retos impuestos en esta carrera, a mi hermano por su compañía y por compartir conmigo tantos momentos, ayundadome a salir de los tropiezos.

*A Jackeline por su compañía e inmenso amor.
A Fernanda Paola por ser luz y fuente de motivación.*

A mis compañeros, por su amistad, por los buenos y malos momentos que compartimos en la residencia. (Barry, Gómez, Maggi, Julito, Javo, Toño, Jacobs, Gloria, Charles, Yaber, Yaret, el Ale, George, Chilo, Flowers, Senado).

GRACIAS.

INDICE

<i>INTRODUCCION</i>	5
<i>DEFINICION DEL PROBLEMA</i>	7
<i>ANTECEDENTES. MARCO TEÓRICO</i>	
<i>EPIDEMIOLOGIA</i>	8
<i>ETIOLOGIA</i>	9
<i>CUADRO CLINICO</i>	10
<i>EVALUACION</i>	12
<i>TRATAMIENTO</i>	19
<i>OBJETIVOS</i>	22
<i>JUSTIFICACION</i>	23
<i>DISEÑO</i>	24
<i>DESCRIPCION GENERAL</i>	25
<i>RECURSOS</i>	26
<i>RESULTADOS</i>	27
<i>TABLAS Y GRAFICOS</i>	31
<i>DISCUSION</i>	34
<i>CONCLUSION</i>	36
<i>BIBLIOGRAFIA</i>	37

INTRODUCCION

Las fístulas vesicales, constituyen, un padecimiento, que crea un malestar y dificultades tanto para los pacientes como para los médicos, se considera un trastorno debilitante, por sus afecciones a la parte orgánica y emocional de las personas. Considerado un trastorno milenario por años, para las mujeres con partos prolongados y traumáticos, actualmente, en nuestro país y en el mundo, la etiología de este padecimiento ha cambiado, presentando nuevas causas de etiología, así como múltiples variables agregadas, que afectan incluso a diferente tipo de poblaciones.

Las primeras referencias datan desde 1550 a.C. en Egipto, Avicena, medico árabe-persa fue la primera persona en documentar, la relación entre las fístulas vesicovaginales y las obstrucciones al parto en 1037 d.C.

Con el progreso de la obstetricia se han reducido de forma importante el número de casos secundarios a partos traumáticos. En la actualidad la mayoría de estos países presentan fístulas vesicales a causa de cirugía de pelvis, radioterapia y tumores malignos.

De los grandes pioneros, para el manejo quirúrgico de esta enfermedad, James Marion Simona, padre de la ginecología norteamericana, aunque no fue el primero en dar este tipo de manejo, se habían documentado intentos de cierre quirúrgico de fístulas.

El primer intento de que se tiene constancia no ocurrió hasta 1663, y fue realizado en Ámsterdam por Hendryk Van Roonhuyse. Introdujo innovaciones, como una exposición quirúrgica adecuada y la colocación de bordes de la herida, a través del uso de agujas de costura. El medico Johan Fatio al aplicar esta ultima técnica logro cerrar 2 fístulas en 1675. Fredrich Trendelenburg fue el pionero del abordaje transvesical en la reparación del las fístulas vesicovaginales.

De las contribuciones mas modernas esta la del Dr. Heinrich Martius a finales de la década de 1920, con la interposición de un injerto de grasa pediculado de lo labios.

Posteriormente con la evolución del tiempo, la aparición de los antibióticos, disminuyó considerablemente la mortalidad, y aumento el problema social de las pacientes, (las fístulas), que en una mujer es un gran problema personal, por los problemas que ello implica, desde el rechazo por parte de la pareja hasta el aislamiento de la persona por temor a la no aceptación en la sociedad.

La pato fisiología de la fístula Vesico Vaginal se piensa es secundaria a una necrosis avascular de la pared vesical, por la erosión y la presión de la línea de sutura en los bordes, puede resultar también de un hematoma pélvico en el periodo postoperatorio, además de mecanismos adicionales como ligadura, pinzamiento, corte, desvascularización de la vejiga. Esto se evita con una adecuada manipulación de los tejidos.

Es importante tomar en cuenta los factores periooperatorios como radiación, cirugía pélvica previa, endometriosis, infecciones recurrentes, enfermedades intestinales inflamatorias, diabetes, y aterosclerosis.

Los procedimientos urológicos como RTUV o RTUP han disminuido como causa de fístulas.

Otras causas pueden ser la presencia de cuerpos extraños, tumores malignos ulcerantes, trauma directo, como fracturas de cadera, por accidentes automovilísticos, tuberculosis, esquistosomiasis, cálculos y endometriosis.

Definición del problema

¿Cuál es la situación actual del manejo de las fístulas vesicales?

Hipótesis

Trabajo descriptivo no tiene hipótesis.

ANTECEDENTES

Epidemiología.

En países subdesarrollados, el trauma obstétrico es la causa principal de fistulas como se observa en la tabla 1. En África, las etiologías comunes son por un trabajo de parto prolongado que presenta necrosis en el canal del parto (84%), la prevalencia es muy alta en primigestas (63%), y por realizar episiotomías empíricas (13%). Con corte de la pared anterior vaginal. Se ha observado que la labor de parto no asistida en estas mujeres dura de 1 a 6 días con una media de 3.9 días.

Las fistulas vesicovaginales, son el resultado de las lesiones al suelo pélvico. La cirugía de pelvis es la causa mas común en los países desarrollados, se calcula que oscilan entre 0.5% y 2% de las histerectomías. Y des estas la histerectomía total abdominal constituyen el 75%. En países en vías de desarrollo, se asocian a dilatación prolongada y parto traumático.

Etiología.

La isquemia tisular es la causa fundamental de la formación de fístulas vesico vaginal, durante la dilatación prolongada o traumática de cuello vesical contra la sínfisis del pubis.

La mayoría de las causas postoperatorias son causadas por traumatismo vascular. Las lesiones se pueden producir por la disección roma de la vejiga durante su movilización. Otra forma es la colocación inadvertida de suturas cuando se esta creando el maguito vaginal, que también ocasiona isquemia tisular y necrosis.

Hasta en un 10% de las fístulas implica uno o ambos uréteres. También se puede producir formación primaria de fístulas con la radioterapia de carcinoma de cuello uterino, de útero, ovario o recto. Con una incidencia de 1.4% a 5.2% en hysterectomías posradiación.

La radiación provoca alteraciones vasculares crónicas en el campo afectado. Otras causas son las anomalías congénitas, causas infecciosas como tuberculosis y los cuerpos extraños. (Tabla 1)

Tabla 1. CAUSAS DE FISTULA VESICOVAGINAL

Congénita (rara)	Histerectomía Abdominal
Inflamatoria	Cirugía Vaginal
Infección, (como tuberculosis)	Procedimientos Urológicos
Cuerpo extraño en vagina o en vejiga.	Trauma Obstétrico
Sonda uretral prolongada	Labor Prolongada
Endometriosis	Fórceps
Trauma	Cesárea
Cirugía Pélvica	Lesión directa
	Neoplasia
	Carcinoma de cervix o vesical
	Inducida por radiación

Clinica.

El síntoma más común de la fístula VV, es el continuo goteo de orina a través de la vagina, la incontinencia desarrollada por el trauma quirúrgico usualmente ocurre en el 5 al 14 día del postoperatorio. EL goteo de la orina esta relacionado con la posición y el tamaño. Los pacientes con fístulas pequeñas orinan una cantidad considerable de orina. Los pacientes con grandes fístulas tienen incontinencia total y no son capaces de orinar.

La fuga de orina causa irritación de vagina y vulva y perineo con sensación desagradable, con olor a amoníaco. Puede haber incrustaciones de fosfato, la fístula poshisterectomía es localizado en la cúpula vaginal. Una fístula obstétrica es localizada en un segmento más inferior.

La presentación es variada dependiendo de la causa, los pacientes con fístulas después de cirugía de pelvis, pueden presentar inicialmente con un postoperatorio complicado con fiebre, íleo, molestias abdominales, hematuria o irritabilidad vesical.

La mayoría de los pacientes presentan las manifestaciones hasta el séptimo o décimo día, una vez retirada la sonda foley, con la queja de secreción vaginal acuosa. Del 10% al 15% se presentan de manera tardía, volviéndose sintomáticas de 10 a 30 días después del procedimiento. Aparte de una secreción vaginal acuosa, experimentan incontinencia urinaria o de esfuerzo.

Acorde al tamaño y localización de la fístula pueden presentar volúmenes miccionales adecuados con periodos de incontinencia de esfuerzo. Cuando la causa fundamental es por radioterapia pueden demorarse hasta 30 años después del tratamiento.

El 25% puede permanecer asintomático hasta por más de 5 años, frecuentemente presentan datos de cistitis posradiación hematuria o contractura vesical, lo cual suele desaparecer una vez que se establece la fístula.

Graham describió un síndrome doloroso pos radiación de una fístula urinaria vaginal. Noto que el 40% de los pacientes con una fístula inducida por radiación desarrollaban dolor, asociado con orina alcalina y el depósito de cristales de fosfato trihidratado, con compromiso de irritación posterior.

La salida de orina puede provocar cambios negativos en los hábitos sociales, alteración de la vida sexual activa, y llevan al paciente a depresión, insomnio y baja autoestima.

Evaluación.

Es fundamental a la exploración física, la mayoría puede presentar exploraciones abdominales normales, los casos con fístula ureterovaginal concomitante pueden presentar hipersensibilidad abdominal o en el flanco del lado afectado, ya sea por obstrucción o extravasación.

La exploración ginecológica amerita una revisión detallada y completa de las características de los tejidos, ya que en los cuadros agudos puede presentarse la mucosa con aspecto eritematoso dificultando la observación del orificio fistuloso.

El uso de fenazopiridina es una prueba patognomónica, así como también la cromatografía con uso de otros colorantes. La urografía excretora es un estudio de mucha utilidad, ya que revela lesión ureteral y por otra parte con los tiempos adecuados se pueden tener fases cistográficas que arrojan las características vesicales en cuanto a su tamaño, capacidad y localización del trayecto fistuloso. Otros estudios son la cistografías oblicuas, la Tomografía El examen de cistoscopia y la pielografía son estudios mandatorios en el estudio de una fístula vesical.

Ya que permiten observar el trayecto fistuloso y es posible canularlo para determinar de manera exacta el sitio de salida. La pielografía retrograde ascendente es necesario realizarla un estudio realizado se reporto, que el 12% de pacientes con fístula VV tenían asociado una fístula uretero vaginal.

Existen varias pruebas para determinar la presencia de una fístula vesical englobamos las mas importantes en la tabla 2.

Tabla 2 Estudio de investigación para la fisura vesico vaginal

EGO	Pielografía Retrograda
Urocultivo	Cistoscopia y vaginoscopia
Citología Vaginal	TAC o RM
Urografía Excretor	
Prueba de la Gasa	

Otros exámenes como la pielografía retrograde ascendente es necesario realizarla un estudio realizado se reporto, que el 12% de pacientes con fistula VV tenían asociado una fistula uretero vaginal.

Todo los pacientes deben de tener cistoscopia y vaginoscopia, cada intento debe de ser para localizar la ubicación exacta de la fistula, así como su relación con los uréteres, el diámetros, el tamaño, y la causa de la fistula. Esta información es necesaria previa a la cirugía para asegurar el éxito. Las exploraciones pueden ser bajo anestesia para poder realizar exploraciones mas complejas sin molestar al paciente de manera excesiva, además de permitir la toma de biopsia en caso necesario.

En algunos casos se puede realizar un estudio de cromatografía a la cama, se colocan gasas húmedas en la vagina, a la izquierda y a la derecha del fornix vaginal, a nivel vaginal medio, y en el introito vaginal, se llena la vejiga con una solución rojo carmín al 1% y 5 min. Más tarde se inyecta de manera IV y azul índigo, las gasas se retiran a los 10 minutos.

Una mancha roja en la porción medio vaginal, da como resultado fistula VV, una mancha azul en las porciones superiores de color azul indica una fistula uretero vaginal. Y una mancha roja en la gasa del introito indica una lesión uretra vesical. La cantidad de color azul depende de la capacidad de la función renal. Pude haber reflujo vésico ureteral y provocar un falso positivo para una fistula VV.

El uso de fenazopiridina para diagnóstico de fistula da buenos resultados, se coloca un tapón vaginal y si se pinta de naranja se da como una prueba positiva. La cromatografía vesical con azul de metileno, también permite una buena identificación de la lesión. V

La TAC permite también una ubicación de la fistula con límites diagnóstico de un 60%.

Es importante como en toda patología revisar y descartar siempre un diagnóstico diferencial (tabla 3).

Tabla 3 Diagnóstico Diferencial

fistula Vesicovaginal	Incontinencia severa de estrés o de urgencia
Fistula ureterovaginal	Vaginitis o fistula enterovesical

Tratamiento.

El manejo puede ser conservador en casos muy específicos, el mas conservador es el drenaje vesical que puede realizar con sonda transuretral, aunque solo se ha reoportado en series muy pequeñas. El uso de fibrina ha originado datos alentadores, pero con falta de seguimiento a largo plazo, esta técnica se asocia también a la electrofulguración del sitio de la fistula, más el uso de colágeno, fibrina o pegamento de fibrina. Se puede usar la electrofulguración o electrocoagulación, con un legrado reavivando bordes, y se drena la vejiga, la técnica con láser es similar, con los mismos principios.

La resolución quirúrgica es el método fundamental para la reparación de estos casos, con una adecuada planificación, toando encuentra todas las variables se puede disponer del mejor método quirúrgico para resolver el problema.

El momento ideal para la reparación depende también del momento diagnóstico que debe ser antes de las 72 horas en caso de un manejo temprano, en este tiempo los tejidos son flexibles y de aspecto normal, y se puede repara ya sea de manera vaginal o abdominal. Se debe tener la precipitación de que en este tiempo, puede presentar un infección, abundante inflamación lo que comprometen el éxito de la cirugía.

Se pueden realizar cierre precoz si la calidad de los tejidos lo permite y si no hay infección, evitando los periodos prolongados de 3 a 6 meses.

Como contraindicaciones de cierre temprano existen los intentos previos de cierre quirúrgico, la presencia de un flemón pélvico, fistula entérica o radioterapia. Estos pacientes pueden prolongarse para su reparación hasta por periodos de 4 a 8 meses, y ameritan la colocación de colgajos interpuestos. Entre las reparaciones precoces y tardías varia la tasa de éxito entre un 60% a 100%.

El soporte medico y psicológico es necesario para la mujer afligida. El manejo previo de cistitis y vaginitis y la dermatitis perianal debe resolver satisfactoriamente, el uso de cremas o emolientes son necesarios para mejorar, la vulvovaginitis. Se debe mantener el área lo mas seca posible usando colectores de orina. El soporte nutricional es necesario para beneficio del paciente. La video urodinamia es una herramienta clave para valorar la función vesical y uretral así como los mecanismos de continencia.

Las fístulas pequeñas pueden cerrar con la presencia de un catéter de drenaje, o con electrocoagulación asociado a drenaje por sonda, Davits y Miranda reportaron el cierre de fístulas de manera espontánea, (fístulas pequeñas) con usos prologados de sonda Foley.

Las múltiples modalidades de abordaje ya sea vaginal o transabdominal depende muchas variables, como las características propias de la fístula así como del antecedente de intentos previos de reparación. No hay una técnica ideal pero si se puede escoger el mejor abordaje para asegurar el incremento de la tasa de éxito, este estudio pretende conocer, las variables que afectan el resultado y tener un mejor entendimiento del manejo de este padecimiento.

En cuanto al manejo de elección depende del manejo y de la experiencia del cirujano se realiza técnica de Sims por vía abdominal y técnica de Latzco modificada por vía vaginal.

Una fistula Vesicovaginal se puede reparar por abordaje vaginal o abdominal, o combinado en casos complejos, el abordaje vaginal se usa mas a menudo con una tasa de éxito de 90%. Comparado con el abordaje abdominal, la técnica vaginal es menos invasiva, no se necesita de Cistostomía, menos pérdida sanguínea, menos dolor y menos estancia intrahospitalaria.

Las indicaciones del manejo abdominal incluyen: acceso limitado por una fístula retraída con vagina estrecha, proximidad de la fístula a los uréteres con necesidad de reimplanté ureteral, patología pélvica asociada, fístula compleja con múltiples trayectos con fibrosis por radiación previa, introito estrecho, tejido o cicatriz con pobre reemplazo preoperatorio y obesidad mórbida.

Precaución de no abrir el fondo de saco de Douglas, por el peligro de una fístula intestinal.

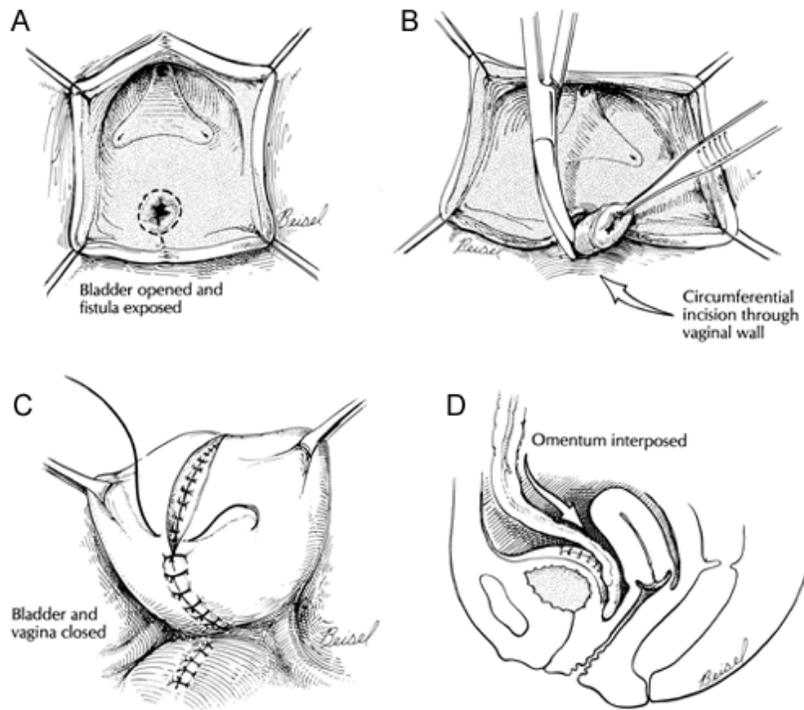
Evitar tensión de las líneas de suturas. Uso de colgajos o pediculos vaginales ayuda a evitar la tensión de las líneas de suturas, en caso de sangrado profuso el taponamiento vaginal ayuda a controlar esta situación.

En casos mas difíciles la técnica de Lazko con denudación elíptica de la pared vaginal que rodea el trayecto de fistula. Dejando la porción vesical intacta. Con cierre en tres capas. Sin tocar la vejiga. Lo que permite que la pared vaginal se convierta en pared vesical con adecuada reepitelización con CCT. El éxito de 93% en una serie con 43 pacientes, su principal desventaja es el estrechamiento de la vagina en caso de radioterapia previa, que puede intervenir con la actividad sexual.

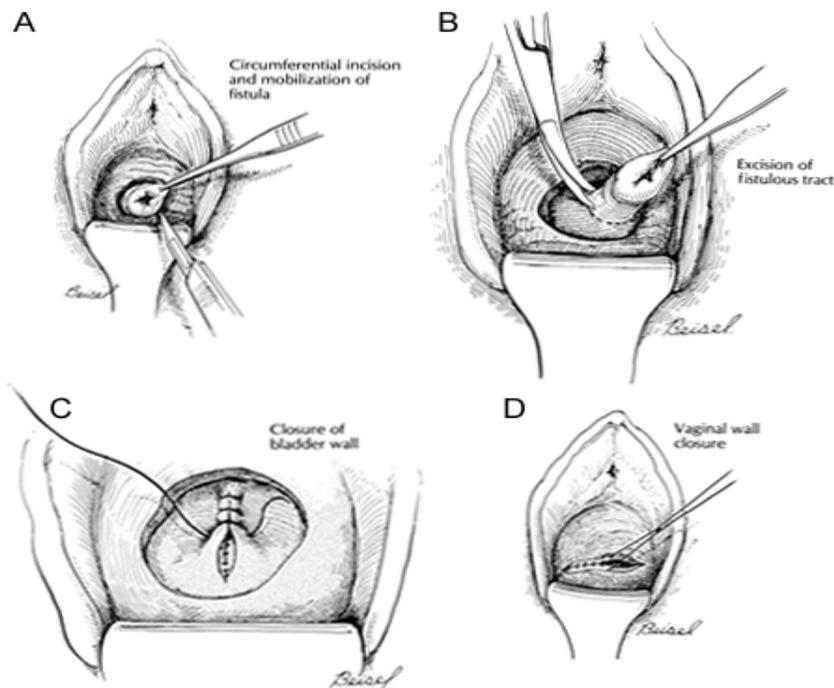
Se pueden colocar el uso de colgajos pediculados como parches, a partir del músculo, gracilis o del recto abdominal, para las fístulas que afectan el triángulo o están cerca de los uréteres, con interposición del omento puede bastar para su reparación.

Muchos cirujanos citan a Oconnor como el primero en usar parche de epiplón para la reparación de la fistula, pero fue primero descrito por Walkman Walters, además de uso de colgajos de peritoneo con adecuada reepitelización. Otros parches como el músculo gracilis, islas de colgajos miocutaneos, mucosa vesical, apéndices epiploicas y parche seromuculares de intestino han presentado respuesta adecuada.

El tapón vaginal se puede remover las 24 a 36 horas, con manejo antiembólico, uso de antibióticos IV, drenaje vesical el cual es un punto cardinal para el éxito, el uso de anticolinérgicos para reducir los espasmos, la sonda se retira de 7 a 10 días previo cistograma para evidenciar que no haya fuga. Evitar actividad sexual por 6 a 8 semanas.



Reparación Abdominal Tipo Oconnor. Con Insición del trayecto de la fistula, con interposición de epiplón.



Representación esquemática de la reparación vaginal de una fistula VV. A: incisión circunferencial alrededor del trayecto fistulas con movilización. B: escisión de la fistula. C: cierre de la pared vesical en capas de manera separada sin sobre poner las líneas de sutura. D: cierre de la vagina.

Fístula Enterovesical

Las 4 categorías de fístula vésico entéricos: colovesical, rectovesical, ileovesical y vesicoapendiculares.

ETIOLOGIA.

La comunicación anormal del intestino y de la vejiga fue primero descrita en el siglo 2 por Rufus A.D. En el pasado las causas de fístula se debían a la fiebre tifoidea, amibiasis, sífilis, tuberculosis, diverticulitis y malignidad, enfermedad de Crohn y trauma.

Las causas menos comunes incluyen absceso ovárico, divertículo de Meckel, actinomicosis pélvica, cuerpos extraños en el intestino, fístula congénitas asociado a ano imperforado. Tabla 4

Tabla 4 Causas de fístula Entero Vesical

Congénita	Carcinoma Vesical
Inflamatoria	Carcinoma prostático
Enfermedad diverticular	Enteritis posradiación
Enfermedad de Crohn	Linfoma
Ileítis Tuberculosa	Trauma
Enfermedad micótica o parasitaria del colon	Herida por arma de fuego
Perforación Visceral	Fractura de pelvis
Neoplasia	Lesiones penetrantes
Adenocarcinoma de colon y recto	Iatrogénicas
Carcinoma de cervix	Cuerpos extraños en el intestino

La fístula colovesical es la fístula más común, asociado a enfermedad diverticular o cáncer, es más común en hombres con un ratio de 3 a 1. La enfermedad diverticular abarca de un 50 a 70% de las fístulas vesico entéricas, el cáncer y la enfermedad de Crohn abarca un 20 y un 10% respectivamente.

El sitio mas común de la fístula es el sigmoides con el domo vesical.

La causa más común de fístula íleo vesical es la enfermedad de Crohn, el tiempo para desarrollo de fístula es de aproximadamente 10 años en una paciente de edad pro medio de 30 años.

CUADRO CLINICO.

Presentan dolor suprapúbico, síntomas urinarios irritativos bajos e infección de vías urinaria de repetición, fiebre, escalofríos, y diarrea son menos comunes. Paso de orina a través del recto. La E. Coli es la bacteria que mas afecta al sistema urinario.

La neumaturia y fecaluria puede ser intermitente, la neumaturia ocurre en un 60% de los pacientes, puede haber infección por bacterias formadoras de gas como los clostridios, fermentación de orina de diabético, o por instrumentación vesical. La fecaluria es patognomónica de fístula y ocurre en un 40% de los pacientes.

Los pacientes con diverticulitis o enfermedad de Crohn presentan neumaturia en un 64 a 75% vs 30% de pacientes con cáncer, el dolor abdominal es mas común en los pacientes con Crohn en un 50%, además de distensión o masa.

DIAGNOSTICO.

El tiempo de diagnóstico promedio de 4 a 12 meses.

La cistoscopia es uno de los estudios mas útiles, demostrando la presencia del trayecto fistuloso, puede haber edema, hiperemia, hiperplasia papilomatosa, además de emplear cromatografía. Además de toma de biopsia.

En el examen general de orina se tiene la presencia de fibras vegetales o de contenido intestinal. La cistografía: es el estudio más útil, con proyecciones oblicuas.

Otros estudios de apoyo como el colon por enema, colonoscopia, rectosigmoidoscopia rara ves demuestran fístulas, la presencia de bario en

una muestra de orina, es diagnóstica. La TAC revela ubicación y características de los tejidos y estructuras vecinas. IRM ayuda a delinear las características, de los tejidos vecinos.

MANEJO.

El 95% amerita manejo quirúrgico. Con resección del segmento intestinal afectado para evitar recidiva. Cierre vesical en capas, interposición de epiplón. Realizar un histograma es útil. En caso de pacientes con cáncer o fístulas complicados una derivación intestinal ayuda a un manejo paliativo.

OBJETIVO GENERAL:

- *Estudio de la forma y manejo de las fístulas vesicales, así como la revisión de su reparación, y las diferentes variantes que afectan sus resultados de éxito.*

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- *Valorar el mejor método de resolución quirúrgica.*
- *Valorar los resultados con diferente tipo de suturas.*
- *Tener un mejor entendimiento de la enfermedad para el dominio de su diagnóstico y manejo*
- *Definir algoritmo de estudio y manejo*

Justificación

Revisar nuestra experiencia para poder tener un mejor entendimiento, de las causas que originan las fístulas además del manejo que se les brinda. Por este medio podremos fortalecer nuestros propios fundamentos, bajo una línea de investigación que nos permita mejorar, basados en las revisiones de nuestro propio éxito.

Y ofrecer a nuestros enfermos un mejor tratamiento así como el análisis de las variables que afectan nuestro éxito. Revisando epidemiología, datos quirúrgicos, mecanismo de lesión, ubicación de la lesión, diagnóstico, manejo, y éxito de los pacientes.

Diseño

Se revisaron 54 expedientes a partir de enero de 1995 hasta agosto 2006, de todos los expedientes con alteraciones de trauma o lesión vesical, o alguna otra alteración que se manifestó por medio de una fístula vesical. Y que presento manejo por nuestro servicio.

Tipo de Investigación.

- *Estudio observacional, Longitudinal, Descriptivo y Retrospectivo*

Grupos de Estudio.

- *Se estudiaron 54 paciente con diagnostico y manejo quirúrgico de fístula vesical en nuestro servicio.*

Tamaño de la muestra.

- *53 casos.*

Criterios de inclusión.

- *Pacientes con diagnostico y manejo quirúrgico de fístula vesical, que cuentan con expediente en nuestra institución, el centro medico nacional 20 de noviembre.*

Criterios de exclusión.

- *Ausencia de expediente clínico*

Descripción general del estudio.

- *Estudio a realizar desde el mes de agosto del 2002 a agosto 2006, de tipo descriptivos, longitudinal, retrospectivo, basado en archivo, el investigador revisara expedientes clínicos así como el colecta y análisis de variables para los*

Análisis de datos.

- *La información será registrada en la cédula de recolección de datos diseñada para el actual estudio, y presentada para su evaluación y análisis en tablas y gráficos.*

RECURSOS

Humanos

- *Médico residente del quinto año de la Subespecialidad de Urología del Centro Médico Nacional “20 de Noviembre” ISSSTE.*
- *Asesor de Tesis, Médico Especialista Adscrito al Servicio de Urología del Centro Médico Nacional “20 de Noviembre” ISSSTE.*
- *Personal del Departamento de Archivo Clínico del Centro Médico Nacional “20 de Noviembre”.*

Físicos

- *Expedientes clínicos, cédulas de recolección de información, material de papelería, equipo de cómputo.*

Cédula de recolección de datos

<i>Ficha</i> _____	<i>edad</i> _____
<i>Sexo</i> _____	
<i>Diagnóstico</i> _____	
<i>Etiología</i> _____	
<i>Cuadro Clínico</i>	

<i>Antecedentes patológicos</i>	

<i>Procedimientos previos</i> _____	
<i>Cistoscopia</i> _____	
<i>Uretrocistografía</i> _____	
<i>Otros</i> _____	
<i>Preparación Preoperatorio</i>	

<i>Tiempo para Cirugía</i> _____	
<i>Hallazgos transoperatorios</i>	

<i>Sutura</i> _____	
<i>Sonda</i> _____	
<i>Uréter Canulado</i> _____	
<i>Estancia Intrahospitalaria</i> _____	
<i>Duración de sonda Transuretral</i> _____	
<i>Cistografía Postoperatoria</i>	

<i>Complicaciones</i>	

<i>Recidiva</i> _____	
<i>Manejo</i> _____	

RESULTADOS.

En un periodo de enero del 1995 a enero 2006 se revisaron 53 casos, del banco de datos de quirófano del servicio de Urología para revisar la experiencia del manejo quirúrgico de las fistulas vesicovaginales en el Centro Medico nacional 20 de noviembre.

Encontrando como un factor común que todas las lesiones son de reparación tardías. Comuna incidencia por año de 5.3 casos. Se identificaron 46 pacientes mujeres. (86.79%) con un rango de edad: 29 a 72 años, con una media de 50.5 años. Y 7 pacientes hombres (13.21%) con rango de edad: 26 a 64 años, con una media de 45 años. Se entraron 46 pacientes con afección vesical des estas 4 tenían fístula asociada a FVR. 7 con pacientes con FVR,

Al revisar su historia clínica se encontraron las siguientes enfermedades asociadas. Diabetes mellitus en 6 pacientes 11.3%, de los cuales 2 hombres 33.3% y 4 mujeres 66.6%. Hipertensión arterial sistémica en: 8 pacientes 15%(1 hombre 12.5% y 7 mujeres 87.5%). Antecedente de cáncer cervicouterino en 26 mujeres (56%) de las cuales se asocio diabetes mellitas a 8.6%, e hipertensión arterial sistémica a un 15.2%. 2 mujeres mas presentaron hipotiroidismo (4.3%) y caso femenino mas con lupus eritematoso (2.17%)

Entre las principales causas de la fístula vesico vaginal (FVV) encontramos: histerectomía radical (HTAR) 26 casos con antecedente de radioterapia mas braquiterapia, histerectomía simple (HTAS) 19casos (41.3%) histerectomía obstétrica 1 caso (2.17%), Fístulas vesico réctales (FVR): hombres (100%) 7 casos, enfermedad diverticular 5 pacientes (71.4%) y lesión por arma de fuego 2 casos (28.5%).

Fístulas complicadas FVV asociado a FVR: mujeres 4 15% (observación de HTAR mas radio terapia).

Como determinación de los días transcurridos para realizar cirugía de corrección, con un rango de 87 a 118 días, con una media 102.5 días. 11 casos de las FVV 20% ya con una recidiva (intento previo de reparación, lo que dio su referencia a este centro médico nacional).

Como parte de su cuadro clínico encontramos: incontinencia urinaria continua, poliaquiuria uso de dispositivo higiénico, ya sea pañal o toalla sanitaria, con cambio continuo, salida de orina a través de la vagina, o, salida transvaginal de orina. En los caso con asociación a fistula intestinal hay neumaturia, fecaluria, infección de vías urinarias de repetición.

Se realizo cistoscopia a todos los casos, mujeres 46 se toma biopsia en 16 (34%) por lesión sospechosa con reporte histopatológico negativo a malignidad. En los casos de los pacientes hombres 7 se toma biopsia a 3 (42%) por lesión sospechosa con reporte de patología negativo a malignidad. Se detecta también por este medio 1 paciente con lesión de esfínter (HPAF) incontinencia real.

Fue posible identificar el sitio evidente de fistula en 85% por medio de las cistoscopia (45 casos), se realizaron estudios adicionales en caso de fistula intestinal asociada: rectosigmoidoscopia a los 11 casos, de los cuales fueron 7 hombres (63.63%) y 4 mujeres (36.36%) con identificación en un 54.4% (6 pacientes)

Como parte del estudio de preparación preoperatorio y de protocolo de Studio se realizo uretrocistografía a los 53 casos. Arrojando los siguientes datos: se identifico reflujo vesico ureteral en 6 pacientes 11.3% de baja presión, de estos todos fueron grado 1 sin repercusión clínica.

En los pacientes con afección intestinal se realizo colon por enema en 11 pacientes con datos para diagnostico en un 63.63% (7 casos). A las mujeres con FVV se realizo urografía excretora, que contaban a demás con datos clínicos como dolor en fosa lumbar y malestar ocasional.

El Ultrasonido renal reporta ectasia de sistema pielocaliceal en todos los casos. 4 pacientes con lesión a uréter (8.6% de estos un paciente con lesión bilateral y con ligadura parcial. 3 casos (66.6%) unilateral, de estos 1 ligadura parcial y 3 ligaduras totales. FVR a sigmoides 5casos por enfermedad diverticular. Y 2 pacientes más por lesión de arma de fuego. FVV más FVR solo en 4 casos.

De los casos con FVR hombres 7p, 5p 71% colostomía previa con bolsa de Hartmann. 2 pacientes se realizo cierre de fistula con 1p hemicolectomía, y 1 paciente con sigmoidectomía, cierre a tres meses con anastomosis terminoterminal. FVV más FVR; 4p mujeres con colostomía.

Presentaron proctitis pos radiación, 1p 25% asociado además a enfermedad diverticular.

Se realizo preparación intestinal en caso de lesión asociada a recto con enemas evacuantes de baja presión. Todos los casos con antibiótico terapia intravenosa 2 días previos a cirugía. Al ingreso urocultivo negativo. Estrogenos por 24 a 28 días. (Solo en las 26 mujeres con HTAR).

Reparaciones de FVV abdominales 28p 60.8% y vaginales 18p 39%. Con uso de 2 tipos de sutura: vicryl 48 casos 90.5% y catgut crómico 5 casos 9.5%. Como hallazgos el tamaño de la fístula fue de 0.5 cm. a 2 cm. con trayecto variable, difícil determinar longitud por presencia de fibrosis. A todos los pacientes con fístula se realiza técnica de Sims, (fistulectomía circuncidada y cierre por planos, en sentido diferente para no afrontar líneas de suturas, Dejando sonda transuretral de 14 a 28 días con una media de 21 días. Se tomo como parte del estudio realizar Cistografía postoperatoria de control en 23 casos, (43%), de estos 19 casos (82%) retiro a 14 días. escogidos por tener lesiones simples sin asociación a factores negativos como cáncer o enfermedades crónico degenerativas. Y 4 casos (17%) por fístula complicada. Por protocolo hasta 28 días.

En cuanto a las lesiones de uréter se manejo con: 1 reimplante bilateral. Lich-Gregoir, 2 anastomosis termino terminales, y 1 reimplante unilateral con psoas hitch.

Con las FVR en 7 casos masculinos. 5 pacientes (71%) con colostomía previa se realiza cierre y a los 2 meses se reconecta la colostomia sin presentar mayor complicación. 1 paciente presenta lesión uretral a nivel de esfínter, por lo que se cierra cuello vesical y se realiza mitrofanoff para realización de cateterismo limpio intermitente.

En los casos con FVV y FVR se realiza cierre de fístula y reconexión (cierre de colostomía) en las 4 pacientes de estas 1 presento recidiva de fístula vesico vaginal.

Encontrando recidivas en cirugía abdominal 3 casos 10.7% y vaginal 4 recidivas 22.2%. En cuanto a la reintervención todas fueron corregidas por vía abdominal de estos 7 casos en uno se presento nueva recidiva con corrección abdominal y presento microcisto por lo que se manejo con derivación urinaria tipo Bricker.

GRAFICO 1.

NUMERO DE CASOS Y GÉNERO

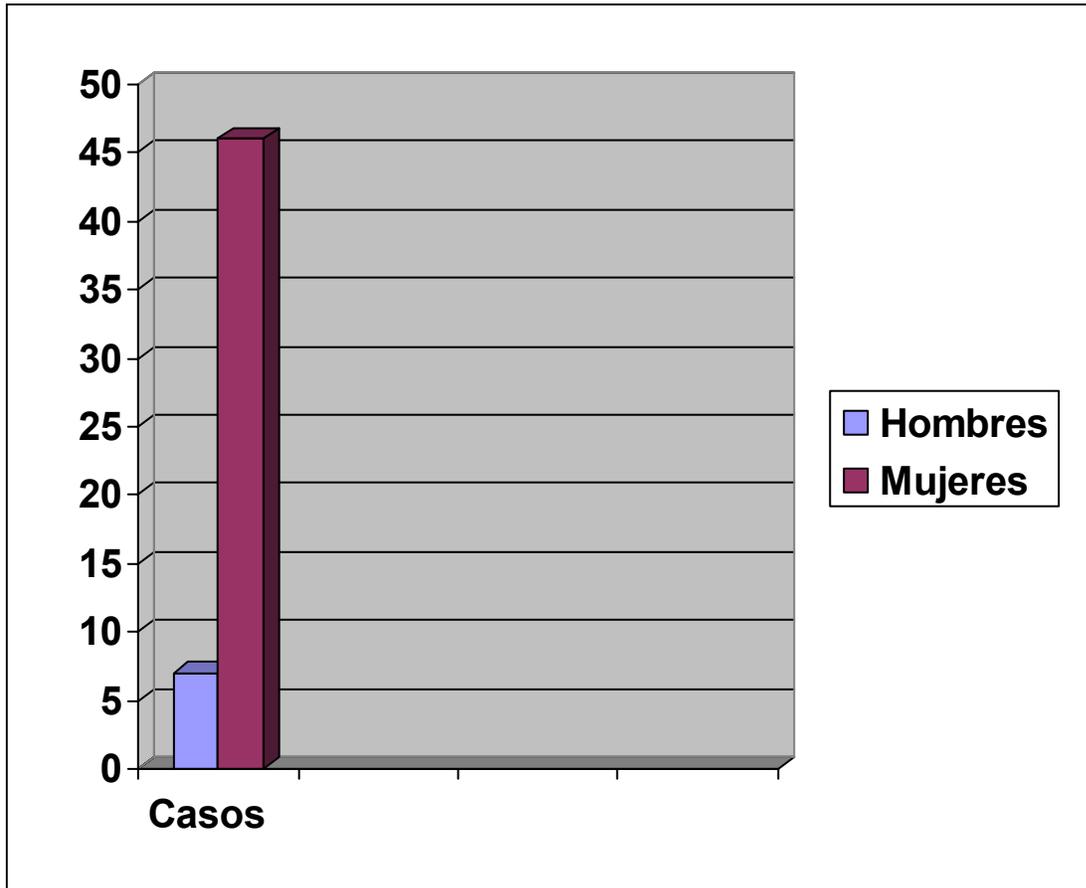
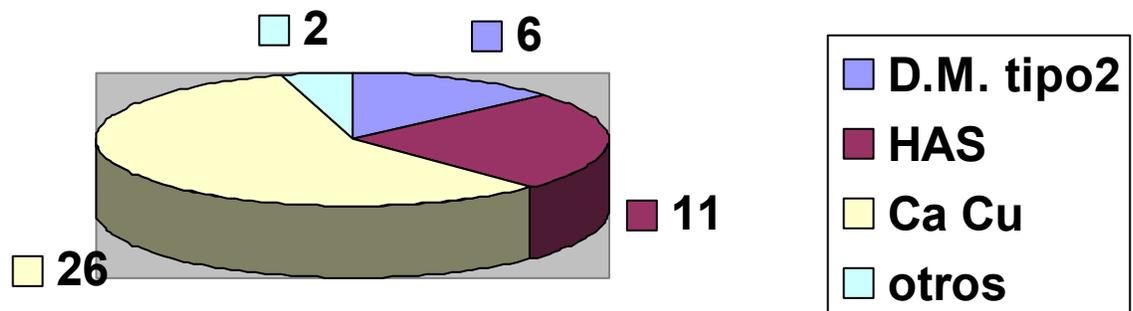
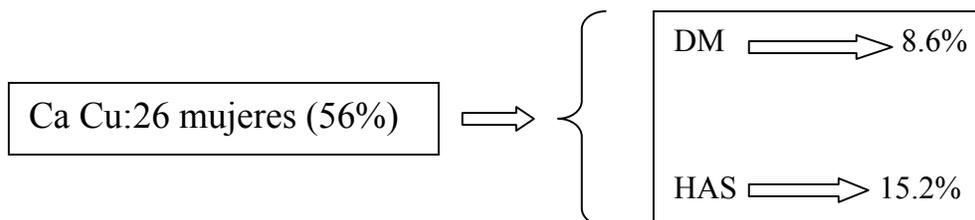


GRAFICO 2.

Enfermedades asociadas



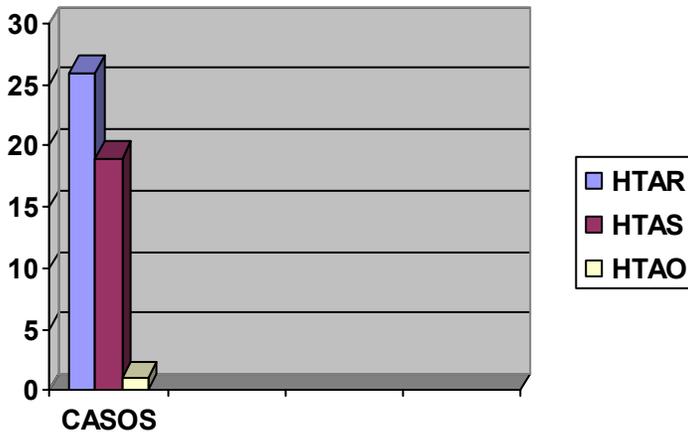
DM: 6p (11.3%) 2 H. 4 M.
HAS: 8p (15%) 1 H. 7 M.



Otros: 1p con hipotiroidismo, 1 caso con LES

GRAFICO 3.

CAUSAS PRINCIPALES DE LA FISTULA VESICO VAGINAL



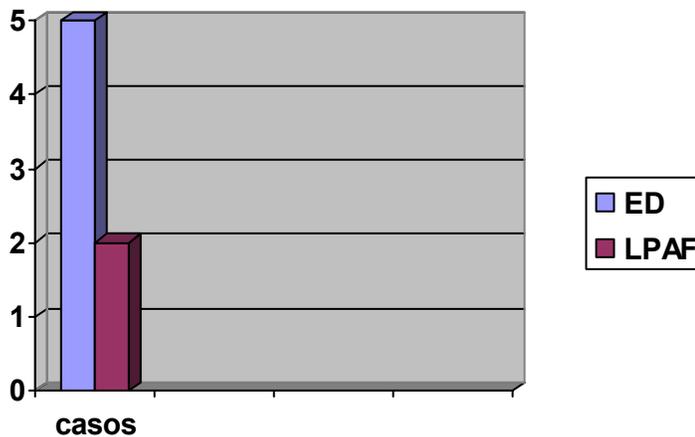
HTAR: histerectomía abdominal radical. (Asociado a Radioterapia)

HTAS: histerectomía abdominal simple.

HTAO: histerectomía obstétrica.

Grafico 4

CAUSAS PRINCIPALES DE FISTULA VESICO RECTAL



ED: enfermedad diverticular.

LPAF: lesión por arma de fuego

DISCUSIÓN

Las lesiones operatorias de las vías urinarias no son raras en obstetricia y ginecología, en la literatura existen pocos trabajos referentes al tema en general. La prevalencia de la lesión urinaria durante los procedimientos ginecológicos y obstétricos benignos es menos del 3 %, con una prevalencia de las lesiones vesicales cinco veces más alta que la de lesiones ureterales.

Cuando se ejecutan operaciones por cáncer ginecológico la prevalencia aumenta hasta un 5 %, con solo una frecuencia ligeramente mayor de las complicaciones vesicales en comparación con las ureterales. Pero estamos consientes de que existe un subregistro de dichas complicaciones por diferentes razones. Por todo lo expuesto y estando consientes del subregistro que tenemos creemos firmemente que los datos aquí expuestos, pueden servir de una base sólida y firme para posteriores publicaciones.

Las lesiones vesicales se pueden clasificar como externas, iatrogénicas, o espontáneas, siendo muy difícil establecer su incidencia, En una serie multiinstitucional de 61 servicios, con 512 casos, se identificaron 51 causas externas y 49 iatrogénicas. De estas últimas 52% fueron ginecológicas, 39% urológicas y 9 de cirugía general. Los factores de riesgo son cualquier proceso inflamatorio pélvico, que distorsione la anatomía normal y disminuya la exposición de los órganos (adherencias, por cirugía o radiaciones previas, inflamación, infiltración maligna, embarazo hemorragia) y factores mecánicos como los pesarios vaginales o la simple falla de un vaciamiento vesical completo. Las cirugías previas modifican en gran parte la anatomía, de la pelvis, por otra parte la fibrosis limita los planos quirúrgicos. Se aprecia sobre todo en pacientes con cirugías pélvicas y abdominales previas, no así en pacientes con cirugías vaginales previas.

Aunque las lesiones vesicales resultan de la desvascularización, son causas por colocación de puntos de sutura así como de laceración al tejido, tomando en cuenta la exposición previa a la radioterapia, ya que presenta mayor incidencia esta complicación. El tiempo de reconocimiento de estas lesiones es un factor importante para el lograr el éxito de la reparación. Es muy difícil ya que revisando la literatura el tiempo de reconocimiento varía del 53 al 100% al ser reconocida de manera intraoperatoria. La inspección visual de la vejiga por medio de cistoscopia o de por estudios de imagen con contraste. Las lesiones ureterales asociadas a esta patología deben siempre des

descartarse para ser corregidas de manera optima y evitar el daño posterior a los riñones.

Cuando el diagnostico es tardío en el postoperatorio se presenta con salida de orina por el sitio de drenaje, o por la herida quirúrgica, por vagina, presencia de íleo, distensión abdominal, oliguria, y hasta peritonitis con sepsis. Realizar una Cistografía, urografía excretora o TAC demuestra la salida del medio de contraste ayudando a identificar el trayecto de la fístula.

Sin duda durante la cirugía vecinal como causa mas frecuente de estas lesiones, el control de daños, así como el control hemostático hacen que el cirujano pueda perder el plano quirúrgico provocando así estas lesiones. Y no se identifican durante la cirugía.

Se debe de realizar una disección amplia de la vejiga para poder retirar el tejido del trayecto fistuloso exponiendo así tejido sano indispensable para el adecuado cierre de la lesión. Al terminar la reparación el drenaje con sonda foley transuretral es fundamental, para mantener la vejiga vacía y en reposo para una adecuada cicatrización.

Los siguientes factores permanecen en controversia: (1) el tiempo ideal de la reparación, (2) el tipo de abordaje quirúrgico, transvaginal versus abdominal. (3) Escisión versus la no escisión de la fístula, (4) el uso de colgajos con tejidos locales. La resolución de estas controversias depende de la experiencia y preferencia del cirujano.

CONCLUSIONES

- *Las lesiones urológicas de causa ginecológicas 70 % son más frecuentes que las de causa obstétrica 30 %.*
- *2) Dentro de las lesiones urológicas de causa ginecológicas, las fístulas vesico vaginales son las más frecuentes 28 %, seguidas por las fístulas uretero vaginales 18 %, pero si se suman las causas directas de lesión la sección y ligadura ureteral llegaríamos a un 25 %.*
- *El lugar más frecuente de lesión ureteral es en la base del ligamento ancho y en el túnel antes de que el uréter penetre en la vejiga.*
- *La técnica de Sims nos brinda buenos resultados para la reparación de fístulas ya sean vesico vaginales o uretero vesico vaginales, sobre todo si son grandes defectos o si son fístulas a repetición.*
- *La lesión vesical mas frecuente en las fístulas es el piso vesical*
- *La complicación más frecuente representa la infección de vías urinarias, que seden sin problema bajo tratamiento médico.*
- *Es importante la prevención primaria, secundaria y terciaria de las complicaciones urológicas.*
- *Las fístulas vesico-vaginales es un problema que no amenaza la vida, pero es socialmente debilitante con una importante implicación medico- legal.*

BIBLIOGRAFÍA

1. Thompson Vd.: *Fístulas vesicovaginales y uretrovaginales*, en: *Te Linde Ginecología Quirúrgica*. 8ª Ed., Buenos Aires-Argentina Editorial Médica Panamericana S.A., 1:1200-1228, 1998.
2. Turner-Warwick, R.: "Fístulas urinarias en la mujer". Ed. by Campbell. "Urology". 3:2947-2969, 1986.
3. E.E. Moore, T.H. Cogbill, G.J. Jurkovich et al., *Organ injury scaling III: Chest wall, abdominal vascular, ureter, bladder, and urethra*. *J Trauma* 33 (1992), pp. 337–339.
4. Z.F. Dobrowolski, W. Lipczynski, T. Drewniak et al., *External and iatrogenic trauma of the urinary bladder: a survey in Poland*. *Br J Urol* 89 (2002), pp. 755–756.
5. L.E. Mendez, *Iatrogenic injuries in gynecologic cancer surgery*. *Surg Clin North Am* 81 (2001), pp. 897–923.
6. P.O. Faricy, R.R. Augspurger and J.M. Kaufman, *Bladder injuries associated with Cesarean section*. *J Urol* 120 (1978), pp. 762–763.
7. D. Rajasekar and M. Hall, *Urinary tract injuries during obstetric intervention*. *Br J Obstet Gynecol* 104 (1997), pp. 731–734.
8. A. Ostrzenski and K.M. Ostrzenska, *Bladder injury during laparoscopic surgery*. *Obstet Gynecol Surv* 53 (1998), pp. 175–180.
9. H.E. Averette, H.N. Nguyen, D.M. Donato et al., *Radical hysterectomy for invasive cervical cancer*. *Cancer Supplement* 71 (1993), pp. 1422–1437.
10. D. Kaskarelis, J. Sakkas, D. Aravantinos et al., *Urinary tract injuries in gynecological and obstetrical procedures*. *Int Surg* 60 (1975), pp. 40–43.
11. J.M. Sims, *On the treatment of vesico-vaginal fistula*. *Am J Med Sci* 23 (1852), pp. 59–82.
12. A.J. Wein, T.R. Malloy, V.L. Carpinello et al., *Repair of vesicovaginal fistula by a suprapubic transvesical approach*. *Surg Gynecol Obstet* 150 (1980), pp. 57–60.
13. V.J. O'Connor, Jr, *Review of experience with vesicovaginal fistula repair*. *J Urol* 123 (1980), pp. 367–369.
14. W.E. Goodwin and P.T. Scardino, *Vesicovaginal and ureterovaginal fistulas: a summary of 25 years of experience*. *J Urol* 123 (1980), pp. 370–374.

15. O'Connor VJ Jr: *Transperitoneal transvesical repair of vesicovaginal fistula with omental interposition. AUA Update Series 10: lesson 13, 1991.*
16. S. Raz, K. Bregg, V.H. Nitti et al., *Transvaginal repair of vesicovaginal fistula using a peritoneal flap. J Urol* **150** (1993), pp. 56–59.
17. G.S. Gerber and H.W. Schoenberg, *Female urinary tract fistulas. J Urol* **149** (1993), pp. 229–236.
18. J.P. Blandy, D.F. Badenoch, C.G. Fowler et al., *Early repair of iatrogenic injury to the ureter or bladder after gynecological surgery. J Urol* **146** (1991), pp. 761–765.
19. Akman RY, Sargin S, Ozdemir G: *Vesicovaginal and ureterovaginal fistulas: a review of 39 cases. Int Urol Nephrol* 1999; 31(3): 321-6
20. Demirel A, Polat O, Bayraktar Y: *Transvesical and transvaginal reparation in urinary vaginal fistulas. Int Urol Nephrol* 1993; 25(5): 439-44
21. Iselin CE, Aslan P, Webster GD: *Transvaginal repair of vesicovaginal fistulas after hysterectomy by vaginal cuff excision. J Urol* 1998 Sep; 160(3 Pt 1): 728-30
22. Morita T, Tokue A: *Successful endoscopic closure of radiation induced vesicovaginal fistula with fibrin glue and bovine collagen. J Urol* 1999 Nov; 162(5): 1689
23. Nesrallah LJ, Srougi M, Gittes RF: *The O'Connor technique: the gold standard for supratrigonal vesicovaginal fistula repair. J Urol* 1999 Feb; 161(2): 566-8
24. Sims JM: *On the treatment of vesico-vaginal fistula. 1852. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 1998; 9(4): 236-48
25. Smith GL, Williams G: *Vesicovaginal fistula. BJU Int* 1999 Mar; 83(5): 564-9; quiz 569-70
26. Soong Y, Lim PH: *Urological injuries in gynaecological practice--when is the optimal time for repair? Singapore Med J* 1997 Nov; 38(11): 475-8.