

Revista Cubana de Urología

ARTÍCULO ORIGINAL

Urología General

Fístula véscovaginal por complicaciones de la cirugía ginecobstétrica

Vesico Vaginal Fistulae as a complication of gynecobstetric surgery

Dr. Ulises López Téllez, Dr. Roberto Milián Echevarría, Dr. Frank Caravia Bernaldo, Dra. Isabel Caravia Pubillones, Lic. Suset Collazo Alvarez

Servicio de Urología. Hospital Nacional Enrique Cabrera Cossío. La Habana, Cuba.

RESUMEN

Introducción. Las fístulas véscovaginales (FVV) son una de las complicaciones de la cirugía ginecobstétrica. El objetivo de este trabajo es determinar el resultado de la terapéutica quirúrgica empleada en las pacientes con fístulas por complicaciones de cirugías ginecobstétricas ingresadas en el Hospital Nacional "Enrique Cabrera" desde enero 2003 hasta diciembre del 2013. **Métodos:** Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, de corte transversal a 45 pacientes con diagnóstico de fístulas urinarias, de ellas, 30 (66,6%) fueron FVV, constituyendo la muestra. Las variables estudiadas fueron: edad, estadía hospitalaria, causa de la FVV, localización y número de los orificios fistulosos; técnica quirúrgica urológica empleada y resultado de la misma señalando los resultados en números y porcentaje. Los resultados se exponen en tablas y gráficos. **Resultados.** La mayoría de las pacientes tuvieron un promedio de edad de 38 años y la estadía hospitalaria promedio fue de 11.4 días. La causa ginecológica más frecuente fue el mioma uterino y la histerectomía el proceder quirúrgico empleado. Las FVV más comunes fueron las postrigonales, únicas y menores de 3 cm. La técnica quirúrgica más utilizada fue la de Trendelenburg con un porcentaje de éxito alto comparativamente con otras técnicas empleadas. y dos pacientes necesitaron reintervención por recidiva de la fístula. La infección urinaria y de la herida quirúrgica fueron las complicaciones observadas. **Conclusiones.** Se consideran buenos los resultados obtenidos tanto en el tratamiento inicial de las FVV así como de sus complicaciones.

Palabras claves: Fístula véscovaginal, complicaciones obstétricas, complicaciones ginecológicas.

Introduction: Vesicovaginal fistulae (VVF) are one of the most frequent complications of obstetrics and gynecological surgery, although in developed countries the gynecological causes have more incidence than the obstetric ones. **Materials and Methods:** An observational, retrospective, cross-sectional study was conducted in 45 patients diagnosed with urinary fistulas from January 2003 to December 2013 with the aim of characterizing the patients with complications of gynecobstetric surgery of these, 30 (66,6%) were VVF, constituting the sample. The variables studied were age, hospital stay, gynecobstetric cause of VVF, location and number of fistulous orifices in the bladder, urological surgical technique used and outcome of it pointing the results in absolute numbers and percentage. The results are presented in tables and graphs. **Results:** Most patients had an average age of 38 years old and the average hospital stay was 11.4 days. The most common gynecological cause was uterine myoma and hysterectomy, the surgical procedure used. The most common were the unique postrigonales VVF, smaller than 3 cm. The urologic surgical technique used was Trendelenburg and the percentage of success was high and only two patients required reoperation. Urinary infection and surgical wound complications were the complications observed. **Conclusions:** Good results were obtained with the surgical treatment of VVF but similar studies should be conducted in each working group to evaluate the outcomes of the techniques used.

Keywords: Vesicovaginal Fístulae, complications of obstetrics surgery, complications of gynecological surgery.

INTRODUCCIÓN

Las lesiones del tracto urinario (LTU) son complicaciones bien conocidas de las cirugías pélvicas y ginecológicas, aunque la incidencia de casos ha disminuido en la revisión realizada, aún constituyen una fuente importante de preocupación entre los cirujanos debido a su asociada morbilidad y ocasional mortalidad.¹⁻⁴

Las LTU más frecuentes son: las fístulas véscovaginales (FVV) y las fístulas véscouretrales (FVU) pero, en este estudio únicamente se abordarán las FVV por ser las más frecuentes y en que el urólogo debe corregir con una técnica quirúrgica correcta.

Elas se localizan en diferentes niveles del aparato genitourinario, donde la vejiga es generalmente el órgano más afectado debido a dos razones: por su relación anatómica con las estructuras ginecológicas y por las operaciones complejas que se realizan en esta zona. Todo esto lleva a la producción de fístulas uroginecológicas las que provocan muchas molestias ya que la orina fluye de manera constante e involuntaria a través de la vagina (incontinencia urinaria) y ocasiona alteraciones desde el punto de vista somático, psíquico y social. Estas pacientes sufren socialmente el padecimiento de esta enfermedad por la incontinencia urinaria, causa de bochorno y aislamiento social y trauma psicológico. Todo

ello se extiende también a la familia, que sufre junto con la paciente.

La etiología de las fístulas genitourinarias depende de la región del mundo en que se presente, así, en los países desarrollados la causa más común (75%), es el resultado de una lesión vesical durante algún procedimiento quirúrgico ginecológico, urológico, y otro a nivel de la pelvis. La lesión quirúrgica ocurre más frecuentemente durante la histerectomía (0.1-0.2%) y en menores porcentajes durante otras cirugías pélvicas como: colporrafia anterior en la reparación de cistocelos; cirugía de la incontinencia urinaria, uso de sling para el tratamiento de la incontinencia de orina⁵, biopsias post radiación en pacientes con cáncer cérvicouterino⁶ y otros procedimientos urológicos. Otras causas son la presencia de procesos malignos, radiación pélvica y los traumas obstétricos⁷⁻⁹. En los países subdesarrollados, los casos de partos difíciles o prolongados son las causas principales, por tal motivo la Organización Mundial de la Salud (OMS) dictaminó los 10 hechos para la prevención y el manejo de la fístula obstétrica que contribuirá a la mejoría de la salud materna considerando el quinto Objetivo de Desarrollo del Milenio.^{10,11}

Harrinson¹³ expone las causas de la fístula obstétrica y las asocia con la edad de las pacientes, declarando que el ser menor de veinte años, primer embarazo, el trabajo de parto mayor de 24 horas, bajos niveles de educación de la madre, la utilización de anticonceptivos pobres, las bajas tasas de utilización de la atención prenatal, y un feto masculino son los factores que más influyen y lo

publica en su investigación. El riesgo también se corresponde con el estado de salud en general, el nivel socioeconómico, y su acceso y utilización de los servicios de atención de salud. Se añade la falta de parto seguro, donde las causas fundamentales incluyen infraestructura sanitaria deficiente como el transporte y la comunicación, así como las normas culturales que desvalorizan a las mujeres, entre ellos la falta de autonomía: económica y la independencia social, y la educación.

En África, existen más de 3.000.000 de mujeres portadoras de FVV declaradas irreparables, con una incidencia anual de 130.000 nuevos casos.^{13,14} En Norteamérica, 90% de las FVV son resultado de procedimientos obstétricos y ginecológicos, 6% son causadas por radiación y 4% restante es causado por cánceres localmente avanzados (vaginal, cervical y endometrial); enfermedad inflamatoria intestinal, cuerpos extraños y procesos infecciosos del tracto urinario.¹⁵

Al servicio de urología del Hospital Enrique Cabrera, llegan remitidas de diferentes centros hospitalarios las pacientes con complicaciones urológicas secundarias a cirugía ginecobstétrica, estas son tratadas por el servicio de Urología, pero hace más de 25 años no se han realizado investigaciones para conocer los resultados alcanzados con la terapéutica empleada.

El objetivo de este trabajo es determinar el resultado de la terapéutica quirúrgica empleada en las pacientes con fístulas vaginales vésicovaginales por complicaciones de cirugías ginecobstétricas ingresadas en el Hospital

Nacional "Enrique Cabrera" desde enero 2003 hasta diciembre 2013.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal, retrospectivo, cuyo universo fueron todas las pacientes atendidas por el servicio de Urología. Del universo de paciente ingresadas por incontinencia de orina (45) por fístulas urinarias, se extrajeron las historias clínicas de 30 pacientes portadoras de fístulas véscovaginales, el resto de las pacientes eran portadoras de otras variantes de fístulas urinarias que no fueron objetivos de esta investigación.

Las variables analizadas fueron: edad, estadía hospitalaria, causa de la FVV, clasificación de la fístula según localización en vejiga, tipo de operación urológica realizada para eliminar FVV (Técnicas de Trendelenburg, O'Connor, Kelly etc.) y las complicaciones surgidas en el postoperatorio haciendo énfasis en la recidiva de la fístula.

Se confeccionó una base de datos con el programa de procesamiento estadístico SPSS versión 13.0. Para dar cumplimiento a los objetivos, la información de las variables cualitativas se resumió utilizando los porcentajes como medidas de resumen y para facilitar su comprensión los resultados obtenidos fueron expuestos en textos y tablas.

Criterios de inclusión: en este estudio se incluyeron las pacientes atendidas con FVV y que las historias clínicas estuvieran en los archivos del hospital.

Criterios de exclusión: aquellos casos cuyas historias clínicas estaban incompletas, que no se precisara la causa de la complicación o que las causas de las FVV fueran de origen neoplásico o post-radiaciones.

Desde el punto de vista ético se consideró que el propósito de este estudio, los procedimientos empleados y la confidencialidad absoluta de los resultados se tendrán en cuenta por el autor, ya que solo se revisaron las historias clínicas de los pacientes y los resultados de pruebas o los tratamientos empleados.

RESULTADOS

La edad promedio de las pacientes muestreadas fue de 38.8 y la edad que más se presentó en la muestra estudiada fue 36 años, fundamentalmente por la causa que provocó la FVV fueron las complicaciones de operaciones ginecológicas con un promedio de estadía hospitalaria de 11 días.

En la [tabla 1](#) se observa, de los 30 casos con antecedentes ginecológicos, el 46,6% están asociadas a miomatosis uterina, comprensible si tenemos en cuenta que esta afección constituye la indicación más común de cirugía pélvica y se observa con más frecuencia en mujeres de 35 años o más. Le continúa en orden de frecuencia la cirugía del carcinoma cérvico-uterino y del total de FVV solo dos casos fueron de causa obstétrica.

Tabla 1. Distribución de pacientes según afección ginecobstétricas y de fístula véscicovaginal. Hospital Enrique Cabrera. 2003-2013.

Causas ginecobstétricas	Frecuencia de fístulas vesicovaginales	
	Nº	%
Miomatosis uterina	14	46,6
Carcinoma cervicouterino	8	26,6
Cistocele	1	3,3
Sangrado uterino disfuncional	2	6,6
Displasia cervical severa	1	3,3
Tumor de ovario	2	6,6
Parto distócico	2	6,6
Total	30	100

Fuente: Historia clínica

La [tabla 2](#) muestra el proceder quirúrgico que más lesiones provocó fue la histerectomía abdominal, en 24 pacientes para un 80% y se debe a que la causa fue la miomatosis uterina, observándose muy poca incidencia en el resto de los procedimientos quirúrgicos realizados.

La [tabla 3](#) señala la localización de las FVV en: las postrigonal representa 90.0%, un 6.7% las pretrigonal y por último las trigonales con 3.3% y con respecto al total las localizaciones de las fístulas según la causas se observó que las histerectomías, tanto por vía abdominal como por vía vaginal, provocaron FVV postrigonales y los partos distócicos, así como la colporrafia anterior determinaron cada una FVV, trigonal o pretrigonal.

En este caso aplicamos la prueba de Chi Cuadrado para conocer si el proceder quirúrgico estaba relacionado con la localización de las

fistulas obteniéndose un resultado significativo con $P = 0.0008$, para confirmar este resultado aplicamos el coeficiente de contingencia cuyo valor fue de 0.84, lo cual expresa una relación interna entre las variables.

Se emplearon los intervalos de confianza para las proporciones con un 95% de certeza a la localización FVV postrigonal, para conocer entre los valores donde se pueden presentar las mismas, encontrándose entre 81.2% y 98.8%, límites entre los que se comportará en el universo esta localización.

Tabla 2. Distribución de pacientes según proceder ginecobstétrico que causó la lesión y tipo de fístula. Hospital Enrique Cabrera. 2003-2013

Procederes quirúrgicos empleados	Frecuencia de vesicovaginal	
	Nº	%
Histerectomía abdominal	24	80,0
Parto distócico	2	6,7
Histerectomía vaginal	3	10,0
Colporrafia anterior	1	3,3
Total	30	100

Fuente: Historias clínicas.

Tabla 3. Localización de la lesión en vejiga en pacientes con fístulas vésico vaginales. Hospital Enrique Cabrera. 2003-2013.

Tipo de operación realizada	Trigonal		Postrigonal		Pretrigonal		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Histerectomía Abdominal	-	-	24	88,9	-	-	24	100,0
Parto Distócico	-	-	-	-	2	-	2	100
Histerectomía Vaginal	-	-	3	11,1	-	-	3	100
Colporrafia Anterior	1	100,0	-	-	-	-	1	100
Total	1	3,3	27	90,0	2	6,7	30	100.0

Fuente: Historias clínicas.

En la [tabla 4](#) se observó que las 30 pacientes con FVV, el 90% presentó un orificio, el 6.7% presentaron de 2 a 3 orificios fistulosos y con más de tres el 3.3%; el 90% localizados en la zona postrigonal, el 6,7 % en la pretrigonal y 3,3 % en el trigono. Agrupando en una categoría las pacientes con más de un orificio fistuloso para comprobar el riesgo de que implican las lesiones con esa localización, aplicamos Odds ratio y se obtuvieron los siguientes resultados: cada una lesión con un orificio en la región trigonal pueden haber 6 en la región postrigonal. El 10% de

las lesiones en estas dos últimas localizaciones pueden llegar a tener más de un orificio fistuloso.

La [tabla 5](#) señala que la técnica de Trendelenburg fue utilizada en el 83.3% de los casos, seguida de las técnica de O' Connor con el 10.0%, en este mismo orden la de Kelly (6.7%). Los límites de confianza

para esta distribución porcentual que describen las diferentes técnicas quirúrgicas empleadas que aparecen en la tabla, expresan entre qué porcentajes se pueden realizar las diferentes técnicas, de este modo la técnica de Trendelenburg puede estar entre el 74.0 y el

Tabla 4. Distribución de pacientes con fístulas vesicovaginales según localización de la lesión y número de orificios fistulosos. Hospital Enrique Cabrera. 2003-2013.

Localización de la lesión	Número de orificios fistulosos						Total	
	Un orificio		De 2- 3 orificios		Más de 3 orificios			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Trigonal	1	3,3	-	-	-	-	1	3,3
Postrigonal	24	80,0	2	6,7	1	3,3	27	90,0
Pretrigonal	2	6,7	-	-	-	-	2	6,7
Total	27	90.0	2	6,7	1	3.3	30	100,0

Fuente: Historias clínicas.

Tabla 5. Técnicas quirúrgicas urológicas empleadas en la reparación de la fístula vesicovaginal. Hospital Enrique Cabrera. 2003-2013.

Técnica quirúrgica	Nº	%	Límites de confianza	
			Desde	Hasta
Trendelenburg	25	83.3	74.0	92.6
O' Connor	3	10,0	3.8	16.2
Kelly	2	6.7	1.4	12.0
Total	30	100.0	//////	//////

Fuente: Historias clínicas.

92.6%, O' Connor entre el 3.8 y el 16.2%, Kelly entre el 1.4 y el 12.0% en la casuística que se presenta en este estudio.

Debe señalarse que el tiempo de permanencia de la sonda de cistostomía fue de 10 días en el postoperatorio y la sonda uretral fue retirada 5 días después de la extracción de la cistotomía.

Se presentaron complicaciones en 10 pacientes, equivalente al 33.32% del total de pacientes estudiados, El 80.0% de las complicaciones presentadas fueron en pacientes con abordaje abdominal y el resto, 20.0% por el abordaje vaginal para la solución de la FVV. (Ver [tabla 6](#))

Tabla 6. Complicaciones de las pacientes operadas por FVV.

Tipo de complicación	No.	%
Fístula vésico cutánea	1	10
Íleo paralítico	2	20
Infección urinaria	3	30
Infección herida	2	20
Recidiva fístula	2	20
Total	10	100

Fuente: Historias clínicas.

Se considera que la infección urinaria fue el mayor porcentaje en las complicaciones y se debe al tiempo de la fístula urinaria y el tiempo de permanencia de la derivación urinaria en el postoperatorio. La recidiva de la FVV sucedió en el 20,0% y

fueron reintervenidas entre 6 y 8 meses después con solución definitiva de la misma.

Todas las pacientes evolucionadas por consulta externa aproximadamente durante 3 años posteriores a la solución de la FVV para evaluar su estado clínico.

DISCUSIÓN

Entre las complicaciones quirúrgicas de las cirugías ginecobstétricas se encuentran las FVV, provocadas fundamentalmente por la proximidad y relación estrecha entre la vagina, cuello uterino y vejiga, de ahí que hasta en las manos más hábiles pueda producirse esta complicación.

La producción de la FVV cambia su causa según el área de desarrollo económico del país, así en los países subdesarrollados es muy frecuente las causas obstétricas debido a retrasos en el parto de las mujeres o maniobras bruscas para extraer el feto, etc. ¹⁶.Cowgill¹⁷ publica que en sus estudios de Asia y África del Sur hay estimaciones de incidencia de FVV oscilando entre 0 a 4 ,09 casos

por cada 1000 partos, mientras que en los países desarrollados se encuentran las FVV producidas por cirugías ginecológicas como las histerectomías, operaciones de cáncer cérvicouterino, reparaciones de incontinencia urinaria¹⁸, etc.,

En este estudio se observa que fundamentalmente son producidas por causas ginecológicas lo que habla del desarrollo presente en Cuba en la atención y parto de la mujer embarazada.

Se refiere en la literatura médica universal que las edades más frecuentes de incidencia de lesiones iatrogénicas urinarias se encuentran entre la cuarta y quinta década de la vida^{13,19}. Aunque algunos autores concuerdan en que los 30 años puede considerarse un límite inferior para la incidencia de esta afección, considerando además que la causa de mayor frecuencia es a partir de la cuarta década por el nivel de riesgo de afecciones ginecológicas (fibromas uterinos, cesáreas iteradas, etc.), que conllevan requerimientos de intervenciones quirúrgicas, siendo mayores de esta manera las probabilidades de lesiones iatrogénicas².

Kerkebey y cols. constataron que el 50% de los casos con FVV presentaban antecedente de mioma uterino como indicación de cirugía, seguida del cáncer cérvicouterino y el uso de doble J puede ser también una causa^{13,20}.

En otras publicaciones de estudios cubanos se observaron resultados semejantes, así, Ruiz Reyes²¹ reportó que 88.4% de las FVV de su investigación fueron secundarias a histerectomía abdominal y Rodríguez Carballo²² encontró en su muestra un 100% de

FVV producidas después de histerectomía, de ellas 85,7% fueron realizadas por vía abdominal.

Tsivian²³ reporta una paciente con una fístula combinada, que implica simultáneamente la vejiga, el uréter y el cuello uterino después de la cesárea, señalando lo raro y difícil de este caso. Este informe pone de relieve la complejidad potencial de las fístulas genitourinarias iatrogénicas, lo que sugiere que estas podrían tener morfología inesperada y presente con múltiples componentes fistulosos. Se ha demostrado que la participación ureteral concomitante se estima que complican al menos el 10% de las fístulas véscicovaginales. Por lo tanto, un mayor conocimiento de fístulas complejas iatrogénicas y la evaluación precisa de las vías urinarias superiores son necesarios para definir con precisión todos los trayectos fistulosos durante la evaluación inicial.

Es un consenso general que la localización de la FVV depende del proceder quirúrgico, su complejidad y la extensión del campo operatorio. De esta forma la mayoría de los autores revisados confirman que después de la histerectomía la FVV puede ser trigonal, supratrigonal o retrotrigonal, con uno o varios orificios fistulosos y que el tamaño del mismo es importante determinarlo para la reparación quirúrgica^{22,24,25}.

En todo tratamiento quirúrgico el predominio del uso de una técnica depende, entre otras cosas, de las características de la afección a tratar, (en el caso de las FVV del tamaño y su localización)²⁵, así como de la experiencia del cirujano lo cual dicta finalmente la técnica que se utilizará, razón por la que se puede encontrar

variedad de preferencias a través de las distintas publicaciones. Se reconoce por algunos autores que las técnicas vaginales son las más utilizadas en las FVV y con buenos resultados²⁵, y siempre que las condiciones lo permitan, serían de elección. Sin embargo, en este estudio, el predominio de la técnica transvesical de Trendelenburg se debe fundamentalmente a la mayor incidencia de fístulas postrigonales, siendo la misma una de las más utilizadas en estos pacientes²⁶. Otros autores, como Ruiz Reyes y col^{32,21}, sugieren el uso de la técnica transvesical, también con buenos resultados.^{2,11}. Otros señalan la vía combinada de procedimientos abdominales extraperitoneales por vía abdominal y vaginal de forma combinada²⁷.

Autores como Liedl²⁸ reportaron pacientes con FVV posrádicas en los cuales la resección completa de la vejiga no estaba indicada por razones oncológicas, la resección parcial de la vejiga con reimplantación ureteral en los casos de carcinoma infiltrantes de cuello uterino, es factible, segura y proporciona buenos resultados funcionales, así como la satisfacción global del paciente.

En general las técnicas quirúrgicas empleadas para la reparación quirúrgica de las FVV conocidas dan resultados variables a largo plazo, desde la curación hasta las recidivas, las cuáles se producen entre 4 al 37%¹³.

El éxito del tratamiento quirúrgico está en la práctica estricta de los principios del cierre de las fístulas, que incluye un tejido en condición óptima, exposición adecuada del campo operatorio y cierre libre de tensión, aunque

algunos autores como Shaker reportan que no hay diferencia significativa entre los cirujanos que recortan de los bordes de la FVV y los que no lo realizan²⁴. Estos principios básicos continúan siendo una guía importante aun en el siglo XXI y se practica en el hospital de los casos estudiados.

En casos de FVV por radioterapia es difícil su tratamiento después del intento del cierre inicial y Vaso²⁹ publica un caso con el cierre de la fístula con un pequeño injerto de intestino, el cual es un tratamiento quirúrgico complejo pero con resultado exitoso. Otro autor, interpone entre la vejiga y la vagina un segmento vascularizado del músculo recto abdominal pero señala que debe asegurarse que esté bien irrigado³⁰.

La cirugía de la fístula urogenital no requiere una tecnología especial ni avanzada, pero debe ser un urólogo con experiencia, con un equipo de trabajo entrenado y buenos cuidados en el postoperatorio.

En la actualidad hay varias publicaciones del abordaje quirúrgico de las FVV por vía laparoscópica con excelentes resultados, pero para eso deben existir en las instituciones hospitalarias el equipamiento y el personal entrenado en el uso de las nuevas tecnologías³¹.

García-Segui³² publica sus resultados en 4 casos que hizo la reparación de la FVV por vía laparoscópica y declara que en la misma existe una excelente exposición, agrega que facilita su aplicación cuando se hacen pequeñas cistostomías. Para obviar este último paso y cuando es difícil de localizar el orificio fistuloso sin la apertura previa de la vejiga, sugiere el uso de la transiluminación por cistoscopia, con esto

se localiza la fístula y reduce el tamaño de la abertura de la vejiga durante la reparación laparoscópica. Explica que pone el cistoscopio en la vagina y lo mantiene encendido en el lugar de la fístula durante el abordaje laparoscópico y con esta maniobra se facilita la ubicación de la fístula por la luz que emite el cistoscopio.

Los resultados finales que se obtuvieron demostraron que son bien realizadas las cirugías urológicas en el Hospital Nacional Enrique Cabrera para la reparación de las FVV y que la complicación más temida que es la recidiva de la fístula se presentaron en un pequeño porcentaje, estos resultados coinciden con los autores revisados que utilizaron cirugía a cielo abierto o por vía laparoscópica.^{33,34} El éxito de la reparación de la FVV de las 30 pacientes operadas usando la técnica de Trendelenburg fue favorable tanto psicológica como físicamente en las mujeres que sufrieron esta afección y solo se presentaron dos recidivas como complicaciones mayores y se resolvieron meses después en una segunda reintervención.

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

- 1.- Obarisiagbon EO, Olagbuji BN ,Onuora VC, Oguike TC, Ande AB. Iatrogenic urological injuries complicating obstetric and gynaecological procedures. Singapore Med J.2011 Oct; 52(10):738-41.
- 2.- Lee JS, Choe JH, Lee HS, Seo JT. Urologic Complications Following Obstetric and Gynecologic Surgery. Korean J Urol 2012; 53:795-799
- 3.- Ozdemir E, Ozturk U, Celen S, Sucak A, Gunel M, Guney G, et al. Urinary complications of gynecologic surgery: iatrogenic urinary tract system injuries in obstetrics and gynecology operations. Clin Exp Obstet Gynecol 2011; 38:217-20.
- 4.- Vasavada SP, Rackley R, Grassolli M. Vesicovaginal and ureterovaginal fistula. 2011. [actualizado 14 septiembre 2011; citado 13 abril 2012] Disponible en: <http://emedicine.medscape.com/article/452934-overview>.
- 5.- Blaivas JG, Meikel G. Management of urinary fistulas due to midurethral sling surgery. J Urol.2014 Oct;192(4):1137-42. Disponible en : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24742595>
- 6.- Feddock J ,Randall M ,Kudrimoti M ,Baldwin L ,Shah P ,Weiss H , Desimone C . Impact of post-radiation biopsies on development of fistulae in patients with cervical cancer. Gynecol Oncol.2014 May; 133(2):263-7. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24525114>
- 7.-Leos-Acosta C, Morales-Montor J, Vázquez-Ortega L, Castellano-Orozco M, Camarena-Reynoso H, Shuck-Bello C, et al. Resección de fístula véscicovaginal por vía laparoscópica, con abordaje extravesical. Rev Mex Urol 2009; 69(4):185-189.
- 8.- Dolan LM, Easwaran SP, Hilton P. Congenital vesicovaginal fistula in association with hypoplastic kidney and uterus didelphys. Urology. 2004; 63:175-7.
- 9.- Puri M, Goyal U, Jain S, Pasrija S. A rare case of vesicovaginal fistula following illegal abortion. Indian J Med Sci. 2005; 59:30-1.

- 10.- WHO. 10 facts on obstetric fistula. Revisado en diciembre 2015. Disponible en http://www.who.int/features/factfiles/obstetric_fistula/en/
- 11.-Göktaş C, Horuz R, Faydacı G, Çetinel AC, Akça O, Albayrak S. Tratamiento de la fístula urogenital en la mujer Actas Urol Esp. 2012; 36(3):191-5.
- 12.- Harrison MS, Mabeya H, Goldenberg RL, McClure EM. Urogenital fistula reviewed: a marker of severe maternal morbidity and an indicator of the quality of maternal healthcare delivery. Maternal Health, Neonatology and Perinatology 2015. Disponible en : <http://mhnpjjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40748-015-0020-7>
- 13.- Kerkebe M, Bley E, Pizzi P, Falcón C, Iturriaga C, Candia W, et al. Reparación Laparoscópica de Fístula Vésicovaginal mediante técnica retrovesical: Una serie de 6 pacientes Rev Chil Obstet Ginecol 2009; 74(1): 30-35,
14. - Corn J. Lessons from the developing world: Obstructed labor and the vésico-vaginal fistula. Med Gen Med 2003; 5(3):24.
- 15.- Bouya PA, Odzébé AW, Otiobanda FG, Itoua C, Mahoungou-Guimbi K, Banga MR ,Andzin M, Ondongo-Atipo M, Ondzel S, Avala P. Urological complications of gynecologic surgery. Prog Urol. 2011 Nov; 21(12):875-8. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22035914>
- 16.- Adler AJ, Ronsmans C, Calvert C and Filippi V. Estimating the prevalence of obstetric fistula: a systematic review and meta-analysis. BMC Pregnancy Childbirth. 2013; 13: 246. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24813199>
- 17.- Cowgill KD, Bishop J†, Norgaard AK†, Rubens CE, Gravett MG. Obstetric fistula in low-resource countries: an under-valued and under-studied problem - systematic review of its incidence, prevalence, and association with stillbirth. BMC Pregnancy and Childbirth, 2015, vol15:193. Disponible en: <http://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-015-0592-2>
18. - Petros P, Williams G, Browning A. Post vesico-vaginal fistula repair incontinence-A new hypothesis and classification potentially guide prevention and cure. PELVIPERINEOLOGY, 2015, p. 48.
19. - Zinman L, Libertino JA. Techniques in the management of the recurrent vesico vaginal fistula. Surg Clin North Amer.2006; 53: 479.
- 20.- Priyadarshi V, Sinhamahapatra R, Kundu AK, Pal D. Development of VVF following double J stent placement. BMJ Case Rep. 2014 May 9. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24813199>
- 21.- Ruiz Reyes RE, Falcón Fraga C. Fístula vesicovaginal. Nuestra experiencia. Rev Méd electrón [Seriada en línea] 2007; 29(6). Disponible en: URL: <http://www.cpimtz.sld.cu/revistamedica/ano%202007/vol6%202007/%20tema03.htm> [consulta: 27 Octubre 2012]
- 22.- Roa Saavedra X, Guzman Chaves F. Lesiones ureterales iatrogénicas. Revisión de una serie de

casos en el Hospital Militar Central. Urol. Colomb. 2009; 18(2): 75-80

23.- Tsivian M Jr, Tsivian M, Sidi AA, Tsivian A. Uretero-vesico-cervical fistula following a caesareansection: a unique case report. Int Urogynecol J. 2012 Nov; 23(11):1639-41. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22527547>

24.- Shaker H, Saafan A, Yassin M, Idrissa A, Mourad MS Obstetric vesico-vaginal fistula repair: should we trim the fistula edges? A randomized prospective study. NeurourolUrodyn.2011 Mar; 30(3):302-5. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21308748>

25.-Reisenauer C. Vesicovaginal fistulas: a gynecological experience in 41 cases at a German pelvic floor center. Arch Gynecol Obstet. 2015 Aug; 292(2):245-53. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26001626>

26.- Montoya Martínez G, Ledesma Rodríguez AG, Serrano Brambila E, Moreno Palacios J. Fístula vesicovaginal: abordaje abierto abdominal versus laparoscópico. Ginecol Obstet Mex 2013; 81:587-592

27.- Razi A, Mazloomfard MM, Ajami H, Moeini A. Combined vagino-abdominal approach for management of vesicovaginal fistulas: a 10 years' experience. Arch Gynecol Obstet. 2015 Jul; 292(1):121- 5. Disponible en : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25534159>

28.- Liedl B, Khoder WY, Ruhdorfer-Metz B, Stief CG, Waidelich R. Outcomes of a bladder preservation technique in female patients undergoing pelvic exenteration surgery for advanced gynaecological tumours. Int Urogynecol J. 2014 Jul; 25(7):953-60. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24633066>

29.- Vaso M, Betschart C, Egger H, Fink D, Schmidt AM. Surgical technique of a recurrent post-radiation vesicovaginal fistula with a small intestine graft. Arch Gynecol Obstet. 2015 Sep; 292(3):485-8. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25986894>

30.- Endo Y, Iigaya S, Nishimura T, Ishii N, Kitaoka Y, Kawashima T, Ohara C, Hamasaki T, Kondo Y. A case of vesicovaginal fistula repair with rectus abdominus myofascial interposition flap after radical hysterectomy and radiation therapy. Hinyokika Kyo. 2014 Oct; 60(10):497-9. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25391781>

31.-Miklos JR, Moore RD, Chinthakanan O. Laparoscopic and Robotic-assisted Vesico vaginal Fistula Repair: A Systematic Review of the Literature. J Minim Invasive Gynecol. 2015 Jul-Aug; 22(5):727-36. Disponible en : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25764976>

32.-GarcíaSeguí, R. Laparoscopic repair of vesico-vaginal fistula without intentional cystotomy and guided by vaginal transillumination. Actas Urol Esp. 2012 Apr;

36(4):252-8. Disponible en:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22188749>

33.- Mohr S, Brandner S, Mueller MD, Dreher EF, Kuhn A. Sexual function after vaginal and abdominal fistula repair. Am J Obstet Gynecol.2014 Jul; 211(1):74. Disponible en:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24530974>

34.- Osorio-Acosta VA. Fístulas urinarias. Editorial Ciencias Médicas, La Habana. 2006.

Recibido:21 marzo 2016

Aprobado: 15 mayo 2016

Correspondencia: Correo:

susetcollazo@infomed.sld.cu