GOBIERNO FEDERAL

SALUD

SEDENA

SEMAR

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA GPC

Prevención, Diagnóstico y Criterios Quirúrgicos de Fístula Vésicovaginal de origen adquirido Iatrogénico y no Iatrogénico

Evidencias y Recomendaciones

Catálogo maestro de guías de práctica clínica: **IMSS-530-11**

Consejo de Salubridad General

IMSS

ISSSTE

PEMEX

DIF Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia

Vivir Mejor

Av. Paseo de La Reforma #450, piso 13,
Colonia Juárez, Delegación Cuauhtémoc, CP 06600, México, D. F.
www.cenetec.salud.gob.mx

Publicado por CENETEC
© Copyright CENETEC

Editor General
Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud

Esta guía de práctica clínica fue elaborada con la participación de las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Salud, bajo la coordinación del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Los autores han hecho un esfuerzo por asegurarse de que la información aquí contenida sea completa y actual; por lo que asumen la responsabilidad editorial por el contenido de esta guía, que incluye evidencias y recomendaciones y declaran que no tienen conflicto de intereses.

Las recomendaciones son de carácter general, por lo que no definen un curso único de conducta en un procedimiento o tratamiento. Las recomendaciones aquí establecidas, al ser aplicadas en la práctica, podrían tener variaciones justificadas con fundamento en el juicio clínico de quien las emplea como referencia, así como en las necesidades específicas y preferencias de cada paciente en particular, los recursos disponibles al momento de la atención y la normatividad establecida por cada Institución o área de práctica.

Este documento puede reproducirse libremente sin autorización escrita, con fines de enseñanza y actividades no lucrativas, dentro del Sistema Nacional de Salud.

Deberá ser citado como: **Prevención, Diagnóstico y Criterios Quirúrgicos de Fístula Vésicovaginal de origen Adquirido Iatrogénico y no Iatrogénico.** México: Secretaría de Salud, 2010.

Esta guía puede ser descargada de Internet en: www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html

CIE-10: N82 Fístulas que afectan el tracto genital femenino
GPC: Prevención, Diagnóstico y Criterios Quirúrgicos de Fístula Vésicovaginal de origen Adquirido Iatrogénico y no Iatrogénico.

Autores y Colaboradores

Coordinadores:

Dra. Ma. Antonia Basavilvazo Rodríguez	Ginecología y Obstetricia	Instituto Mexicano del Seguro Social	Coordinadora de Programas Médicos Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad. División de Excelencia Clínica México, D,F.	Colegio Mexicano de Especialistas en Ginecología y Obstetricia A.C.

Autores :

Dra. Ma. Antonia Basavilvazo Rodríguez	Ginecología y Obstetricia	Instituto Mexicano del Seguro Social	Coordinadora de Programas Médicos Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad. División de Excelencia Clínica México, D,F.	Colegio Mexicano de Especialistas en Ginecología y Obstetricia A.C.
Dr. Carlos Ramón Jiménez Vieyra	Ginecología y Obstetricia		Médico No Familiar Servicio Ginecología UMAE HG CMN La Raza	Colegio Mexicano de Especialistas en Ginecología y Obstetricia A.C.
Dr. Julio César Ocadiz Márquez	Urología		UMAE Hospital General CMN La Raza >	Sociedad Mexicana de Urología A.C.
Dra. Ma. Antonia Valdés Vargas	Ginecología y Obstetricia	Instituto Mexicano del Seguro Social	Médico No Familiar Servicio Ginecología HGO No. 60 Tlalnepantla Delegación Estado de México	Colegio Mexicano de Especialistas en Ginecología y Obstetricia A.C.
Dr. Gregorio Urbano Perez Valencia	Ginecología y Obstetricia		Médico No Familiar Servicio Ginecología UMAE HG CMN La Raza	Colegio Mexicano de Especialistas en Ginecología y Obstetricia A.C.

Validación interna:

Dr. José Manuel Otero García	Urología	Instituto Mexicano del Seguro Social	Médico no familiar Hospital General No. 1 Dr. Carlos Mc Gregor Sánchez Navarro" México, D,F.	Sociedad Mexicana de Urología A.C.
Dr. Oscar Enrique Jiménez Hernández	Ginecología y Obstetricia	Instituto Mexicano del Seguro Social	Médico no familiar Jefe de servicio de Ginecología Hospital general de zona No. 1 Tepic Nayarit.	Colegio Mexicano de Especialistas en Ginecología y Obstetricia A.C.

Índice

Autores y Colaboradores 3
1. Clasificación. 5
2. Preguntas a responder por esta guía 6
3. Aspectos generales 7
3.1 Antecedentes 7
3.2 Justificación 8
3.4 Objetivo de esta guía 8
3.5 Definición 9
4. Evidencias y Recomendaciones 10
4.1 Clasificación (Anexo 5.3 Cuadro I y II) 11
4.2 Factores de riesgo 12
4.3 Diagnóstico 14
4.3.1 Diagnóstico clínico 14
4.4 Pruebas diagnósticas 16
4.5 Diagnóstico diferencial 18
4.6 Criterios quirúrgicos 18
4.7 Criterios de referencia 20
4.7.1 De primer a segundo nivel 20
4.8 Criterios de referencia 20
4.8.1 De segundo a tercer nivel 20
5. Anexos 21
5.1. Protocolo de búsqueda 21
5.2 Sistemas de clasificación de la evidencia y fuerza de la recomendación 23
5.3 Clasificación o Escalas de la Enfermedad 24
5.4 Diagramas de Flujo 26
6. Glosario. 27
7. Bibliografía. 28
8. Agradecimientos. 30
9. Comité académico. 31
10. Directorio Sectorial y del Centro Desarrollador 32
11. Comité Nacional de Guías de Práctica Clínica 33

1. Clasificación.

Catálogo Maestro: IMSS-530-11	
Profesionales de la salud.	Médico Urólogo , Médico Ginecobstetra
Clasificación de la enfermedad.	N82 Fistulas que afectan al tracto genital femenino
Categoría de GPC.	Primer, Segundo y Tercer nivel Prevención Diagnóstico Criterios Quirúrgicos **En esta guía No se abordará las causes congénitas ni las modalidades terapéuticas de las fístulas ya que serán motivo de otra guía.**
Usuarios potenciales.	Médicos Generales, Familiares, Médicos Urólogos, Cirujanos Generales, Médicos Ginecobstetras, residentes de las anteriores especialidades. Subespecialidad de Uroginecología, Médicos Radiólogos.
Tipo de organización desarrolladora.	Instituto Mexicano del Seguro Social
Población blanco.	Mujeres en cualquier edad
Fuente de financiamiento / patrocinador.	Instituto Mexicano del Seguro Social.
Intervenciones y actividades consideradas.	Historia Clínica, especuloscopia vaginal, Cistouretrografía miccional, Cistografía, Vaginoscopia la cual complementa la anterior, Uretrocistograma con placas en repleción progressiva, Cistouretroscopía , Cistouretrografía miccional, Uretrografia retrógrada, Urografia excretora (para evaluar el tracto urinario superior, Ecografia endovaginal o Ultrasonido Doppler, Tomografia Axial computarizada y la Resonancia magnética, Exámen general de orina, urocultivo, Biometria Hemática, urea, Creatinina y glucosa sérica.
Impacto esperado en salud.	• Incrementar el diagnóstico y Tratamiento oportuno de las FVV • Reducir la incidencia de FVV • Establecer los mecanismos de lesión en la FVV • Reducir el costo económico y social de la FVV • Unificar los criterios diagnóstico-Terapéuticos de la FVV • Reducir la Morbimortalidad en las pacientes con FVV • Mejorar la Calidad de vida y autoestima de las pacientes con FVV • Limitar el daño, complicaciones y secuelas en la FVV
Metodología[a].	<Adopción de guías de práctica clínica ò elaboración de guía de nueva creación: revisión sistemática de la literatura, recuperación de guías internacionales previamente elaboradas, evaluación de la calidad y utilidad de las guías/revisiones/otras fuentes, selección de las guías/revisiones/otras fuentes con mayor puntaje, selección de las evidencias con nivel mayor, de acuerdo con la escala utilizada, selección o elaboración de recomendaciones con el grado mayor de acuerdo con la escala utilizada.>
Método de validación y adecuación.	Enfoque de la GPC: <enfoque a responder preguntas clínicas mediante la adopción de guías y/o enfoque a preguntas clínicas mediante la revisión sistemática de evidencias en una guía de nueva creación> Elaboración de preguntas clínicas. Métodos empleados para colectar y seleccionar evidencia. Protocolo sistematizado de búsqueda. <especificar cuáles se utilizaron, de las siguientes: Revisión sistemática de la literatura. Búsquedas mediante bases de datos electrónicas. Búsqueda de guías en centros elaboradores o ó compiladores. Búsqueda en páginas Web especializadas Búsqueda manual de la literatura.> Número de fuentes documentales revisadas: 14 Guías seleccionadas: 1 Reporte de casos: 1 Revisiones clínicas: 7 Observacionales: 5
Método de validación	Validación del protocolo de búsqueda: <institución que validó el protocolo de búsqueda>. Método de validación de la GPC: validación por pares clínicos. Validación interna: <institución que validó por pares> Revisión institucional: <Institución que realizó la revisión> Validación externa: <institución que realizó la validación externa> Verificación final: <institución que realizó la verificación>
Conflicto de interés	Todos los miembros del grupo de trabajo han declarado la ausencia de conflictos de interés.
Registro y actualización	Catálogo maestro **IMSS-530-11**

Para mayor información sobre los aspectos metodológicos empleados en la construcción de esta guía puede contactar al CENETEC a través del portal: www.cenetec.salud.gob.mx

2. Preguntas a responder por esta guía

1. Cuáles son las principales causas de la fístula vésicovaginal?
2. ¿Cuál es el cuadro clínico de la Fístula vésicovaginal?
3. ¿Cuáles son los estudios de laboratorio y gabinete para el diagnóstico de la Fístula vésicovaginal?
4. ¿Cuales son las indicaciones para el tratamiento conservador en la Fístula vésicovaginal?
5. ¿Cuales son los criterios quirúrgicos en la Fístula vésicovaginal?
6. ¿Cuáles son los criterios de referencia entre los tres niveles de atención en la Fístula vésicovaginal?

3. Aspectos generales

3.1 Antecedentes

La fístula vésicovaginal (FVV) representa el grupo más frecuente entre las fístulas urogenitales.
La relación anatómica existente entre la vagina y la vejiga favorecen la formación de una comunicación anatómica anómala entre estos órganos. Existe una clara diferencia epidemiológica entre los Países en vías de desarrollo siendo los países asiáticos y africanos en donde impactan en la morbimortalidad.
En los países desarrollados la atención obstétrica adecuada ha permitido reducir el origen obstétrico de las fístulas vésico-vaginales, las cuales siguen siendo en la actualidad la cirugía ginecológica más frecuente. (Almagro, 2002).
Existen varios tipos de clasificación según su localización, dimensiones, relación con continencia urinaria, etcétera, en donde cada grupo de especialistas las contemplaran con fines del abordaje terapéutico.
Dentro de estas clasificaciones La clasificación de las fístulas vésico-vaginales (Anexo 5.3 Cuadro I) las divide en: Adquiridas y Congénitas; dividiéndose las primeras según su etiología en dos grandes Grupos:

- Obstétricas.
- Secundarias a Cirugía ginecológica, o a radioterapia, siendo esta últimas con mayor prevalencia en países desarrollados.

Otra clasificación las divide en congénitas y adquiridas, dentro de estas últimas se incluye de origen Iatrogénica y no Iatrogénicas (anexo 5.3 Cuadro II). (Glenn's,Urologic Surgery, 2004).

La mayoría de las fístulas obstétricas se presentan en los países donde los sistemas sanitarios no permiten un tratamiento eficaz de la distocia, ya sea en su detección como en su tratamiento, donde el uso y el acceso a una atención obstétrica está limitada. (Almagro, 2002. Arrowsmith, 2010).
La aplicación de una técnica quirúrgica apropiada, manipulación cuidadosa, utilización de mejores materiales de sutura, correcta planificación preoperatoria y la detección de lesión incidental y la reparación inmediata mejoran notablemente la evolución y la calidad de vida. (Lobato, 2011)
Las manifestaciones clínicas más sugestivas son:

- Referencia de emisión o fuga continua de orina por la vagina.
- El signo clásico es la incontinencia urinaria siendo total en fístulas grandes.
- Se puede evidenciar una dermatitis perineal y a infección de vías urinarias de repetición; en un 10% son asintomáticos.

La clave para el diagnóstico es la sospecha, seguido de una historia clínica completa y un examen físico orientado a identificar esta patología.
Varias acciones clínicas pueden ser auxiliares para continuar el abordaje diagnóstico siendo lo más recomendable:

- Realizar inspección de la vagina de fuga o una aplicación de un tampón vaginal e ingesta de Fenazopiridina (Prueba de fenazopiridina).
- Prueba del colorante colocando una sonda Foley e introducción vesical de solución salina con colorante (índigo carmín o azul de metileno).
- La falta de identificación de alguna mancha del tampón no descarta la presencia de una pequeña fístula o de una fístula ureterovaginal.

Las pruebas auxiliares diagnosticas son: cistoscopia, o cistouretrografía miccional. Urografía para evaluar el tracto superior, pielograma retrógrado, vaginoscopía la cual complementa la anterior.

- Uretrocistograma con placas en repleción progresiva, Cistouretrografía miccional, Uretrografia retrógrada, Urografía excretora (para evaluar el tracto urinario superior, ya que en un 10% de los casos coexisten con Fístula ureterovaginal), ecografía endovaginal o ultrasonido Doppler.
- Tomografía Axial computarizada y la Resonancia magnética (en casos de procesos neoplásicos).

Otros estudios complementarios en el abordaje de las FVV son: Exámen General de orina, Urocultivo, Citología cervicovaginal, Biometría hemática, Urea y Creatinina. (Wanaporn 2011, Almagro, 2002, Priego2008, Glenn's,Urologic Surgery, 2004).
El estudio urodinámico estaría recomendado ante la presencia de otros factores asociados a la incontinencia urinaria y como estudio complementario posterior a cirugía correctiva en la que pudiera relacionarse a otras causas. (Glenn's,Urologic Surgery, 2004).

El tratamiento dependerá de las características antes mencionadas el cual no será abordado en esta guía sólo se abordajan los criterios quirúrgicos.

3.2 Justificación

Afortunadamente las fístulas urinarias constituyen una patología poco frecuente en nuestra práctica diaria, si excluimos las vésico-vaginales, las cuales requieren ser conocidas, prevenidas y convenientemente tratadas en caso de presentarse, tiene como finalidad el tratamiento especial, ya que las pacientes portadoras se ven afectadas en su calidad de vida(Almagro, 2002).
La mujer portadoras de Fístulas vésico-vaginales (FVV) en forma crónica a menudo conduce a aislamiento social, abandono, divorcio incluso abuso, sintiéndose con sentimiento de vergüenza. (Arrowsmith, 2010).
Dentro de los factores asociados a las Fístulas genitourinarias la atención obstétrica inadecuada y la cirugía pélvica ginecológica, siendo ambas circunstancias controlables de parte del grupo multidiciplario, por lo que necesario contar con una Guía con fines de prevención y detección para brindar la oportunidad de un tratamiento oportuno y eficiente y así ofrecer una herramienta para reducir su incidencia y las secuelas de esta entidad y el impacto en la calidad de vida de las mujeres mexicanas y al mismo tiempo optimizar los recursos disponibles.

3.4 Objetivo de esta guía

La guía de práctica clínica: **Prevención, Diagnóstico y criterios quirúrgicos de Fístula vésicovaginal de origen Adquirido Iatrogénico y no Iatrogénico,** forma parte de las guías que integrarán el catálogo maestro de guías de práctica clínica, el cual se instrumentará a través del Programa de Acción Desarrollo de Guías de Práctica Clínica, de acuerdo con las estrategias y líneas de acción que considera el Programa Nacional de Salud 2007-2012.

La finalidad de este catálogo, es establecer un referente nacional para orientar la toma de decisiones clínicas basadas en recomendaciones sustentadas en la mejor evidencia disponible.

Esta guía pone a disposición del personal del primer nivel de atención, las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las acciones nacionales sobre:

1. Incrementar el diagnóstico y Tratamiento oportuno de las FVV.
2. Reducir la incidencia de FVV.
3. Establecer los mecanismos de lesión en la FVV.
4. Reducir el costo económico y social de la FVV.
5. Unificar los criterios diagnóstico-Terapéuticos de la FVV.
6. Reducir la Morbimortalidad en las pacientes con FVV.
7. Mejorar la Calidad de vida y autoestima de las pacientes con FVV.
8. Limitar el daño, complicaciones y secuelas en la FVV.

Lo anterior favorecerá la mejora en la efectividad, seguridad y calidad de la atención médica, contribuyendo de esta manera al bienestar de las personas y de las comunidades, que constituye el objetivo central y la razón de ser de los servicios de salud.

3.5 Definición

Fístula: Comunicación anómala entre dos superficies epiteliales, representa una solución de continuidad de ambos epitelios permitiendo el paso del contenido de una cavidad a otra (Te linde, 1985).

Fístulas vésico-vaginales: Comunicación anómala entre la vagina y la vejiga (Almagro, 2002).

4. Evidencias y Recomendaciones

La presentación de la evidencia y recomendaciones en la presente guía corresponde a la información obtenida de GPC internacionales, las cuales fueron usadas como punto de referencia. La evidencia y las recomendaciones expresadas en las guías seleccionadas, corresponde a la información disponible organizada según criterios relacionados con las características cuantitativas, cualitativas, de diseño y tipo de resultados de los estudios que las originaron. Las evidencias en cualquier escala son clasificadas de forma numérica o alfanumérica y las recomendaciones con letras, ambas, en orden decreciente de acuerdo a su fortaleza.

Las evidencias y recomendaciones provenientes de las GPC utilizadas como documento base se gradaron de acuerdo a la escala original utilizada por cada una de las GPC. En la columna correspondiente al nivel de evidencia y recomendación el número y/o letra representan la calidad y fuerza de la recomendación, las siglas que identifican la GPC o el nombre del primer autor y el año de publicación se refieren a la cita bibliográfica de donde se obtuvo la información como en el ejemplo siguiente:

Evidencia / Recomendación	**Nivel / Grado**
E. La valoración del riesgo para el desarrollo de UPP, a través de la escala de Braden tiene una capacidad predictiva superior al juicio clínico del personal de salud	2++ (GIB, 2007)

En el caso de no contar con GPC como documento de referencia, las evidencias y recomendaciones fueron elaboradas a través del análisis de la información obtenida de revisiones sistemáticas, metaanálisis, ensayos clínicos y estudios observacionales. La escala utilizada para la gradación de la evidencia y recomendaciones de estos estudios fue la escala Shekelle modificada.

Cuando la evidencia y recomendación fueron gradadas por el grupo elaborador, se colocó en corchetes la escala utilizada después del número o letra del nivel de evidencia y recomendación, y posteriormente el nombre del primer autor y el año como a continuación:

Evidencia / Recomendación	**Nivel / Grado**
E. El zanamivir disminuyó la incidencia de las complicaciones en 30% y el uso general de antibióticos en 20% en niños con influenza confirmada	Ia [E: Shekelle] Matheson, 2007

Los sistemas para clasificar la calidad de la evidencia y la fuerza de las recomendaciones se describen en el Anexo 5.2.

Tabla de referencia de símbolos empleados en esta Guía:

E	Evidencia
R	Recomendación
✓/R	Punto de buena práctica

4.1 Clasificación (Anexo 5.3 Cuadro I y II)

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E	Existen varios sistemas de clasificación de las Fístulas, siendo las más reportadas las siguientes: - Sistema de acuerdo a la Etiología: Basada en si es adquirida o congénita. - Sistema Waaldjk (Basado en el mecanismo de continencia y la circunferencia de la lesión) - El sistema Goh basado en la afección uretral, el tamaño del defecto, la extensión circunferencial de la cicatriz y las reparaciones previas. - El sistema Francophone el cual ha sido parcialmente validado siendo utilizado mayormente en África. - El sistema Tafesse basado sobre la afección uretral, extensión ciatrizal, la alteración de la continencia y la capacidad vesical. Este sistema no ha sido bien validado.	**III** **(E. Shekelle)** *FIGO, RCGO, 2011.* **III** **(E. Shekelle)** *Glenn's Urologic Surgery, 2004.* **III** **(E. Shekelle)** *Almagro, 2002.* **III** **(E. Shekelle)** *Arrowsmith, 2010.*

E	La Clasificación de fistulas vésicovaginales según su Etiología (Anexo 5.3 cuadro II) las simplifica :
	- **Congénitas**
	- **Adquiridas**
	  ○ Iatrógenas
	  ○ No Iatrógenas
		III
		(E. Shekelle)
		Almagro, 2002.
		III
		(E. Shekelle)
		Arrowsmith, 2010.

E	Otra clasificación se basa en base a la relación del trígono dividida en: • Trigonal • Infratrigonal.	**II b** **(E. Shekelle)** *Díaz, 2006.*
✓/R	La utilidad de identificar las lesiones en trigonales o infratrigonales es importante en relación al plan de manejo quirúrgico, pronóstico y complicaciones esperadas principalmente en lesiones trigonales.	**Punto de Buena Práctica**
E	Otra Clasificación de acuerdo al tamaño de la fístula las divide en: - Pequeña < 2 cm - Mediana 2-3 cm - Grande 4-5cm - Extensa ≥ 6 cm	**III** **(E. Shekelle)** *FIGO,/RCOG, 2011*

4.2 Factores de riesgo

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E	Dentro de las causas de las fístulas vesico-vaginales (FVV)adquiridas se encuentran: - Post-Histerectomía - Post-cirugía ginecológica - Laparoscopia Pélvica - Biopsias Ginecológicas - Lesiones por radiación - Carcinomas pélvicos avanzados - Parto traumático - Violencia sexual - Cuerpos extraño(vaginales o vesicales como sondas) - Infecciones tuberculosas o fistulosas, Esquistosomiasis	**III** **(E. Shekelle)** *Almagro, 2002.* **III** **(E. Shekelle)** *Arrowsmith, 2010.* **III** **(E. Shekelle)** *Glenn's Urologic Surgery, 2004.* **III** **(E. Shekelle)** *Wanaporn, 2011.*
E	La incidencia de las lesiones incidentales urinarias posterior a cirugía pélvica es alrededor del 0.5 al 1%, ocupando las fístulas urinarias un 33% de estas. La histerectomía se asocia a una incidencia de 0.5% de fístulas VV.	***III*** ***(E. Shekelle)*** *Lobato, 2011.* ***III*** ***(E. Shekelle)*** *Hye-Min, 2010.*

E	Las FVV por causa obstétrica es de las más frecuentes en Países en desarrollo, siendo explicada por trabajo de parto prolongado, por la constante presión del feto cobre las paredes vaginales, vesicales o intestinales originando necrosis, resultando en el paso incontrolado de orina y/o heces en la vagina.	**III** **(E. Shekelle)** *Arrowsmith, 2010.*
R	En las intervenciones quirúrgicas ya sea obstétrica o ginecológica se debe seleccionar muy bien y dominar la técnica quirúrgica, con exposición adecuada del campo operatorio, con amplio conocimiento de elementos anatómicos, verificando la integridad de las estructuras al final del procedimiento, aunado a la disección cuidadosa y el uso juicioso del bisturí eléctrico ayudara a prevenir estas lesiones.	**C** **(E. Shekelle)** *Lobato, 2010.* **C** **(E. Shekelle)** *Almagro, 2002.*
R	En el año 2005 en una Reunión internacional de profesionales en salud pública se recomienda con fines de prevención de recidiva de FVV en la paciente tratada, poner atención en lo siguiente: - Uso de antibióticos profilácticos - Aplicación de un catéter urinario post-reparación de la FVV - Realizar Cesárea en pacientes con antecedentes de Fístula VV corregida quirúrgicamente	**C** **(E. Shekelle)** *Arrowsmith, 2010.*
✓/R	En cirugías pélvicas con disección amplia, se recomienda verificar la integridad vesical mediante cistoscopia, si se cuenta con el recurso, de lo contrario se aconseja introducir colorantes como índigo carmín, fenazopiridina, azul de metileno, o leche estéril.	**Punto de Buena Práctica**

4.3 Diagnóstico

4.3.1 Diagnóstico clínico

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
R	La clave para el diagnóstico es la sospecha, seguido de una historia clínica completa y un examen físico puede identificar la patología; por lo que se debe de realizar: - Historia clínica - Examen físico - Antecedentes: Quirúrgicos Endometriosis Radioterapia - Medicamentos recibidos (Corticosteroides).	**C** **(E. Shekelle)** *Almagro, 2002.* **C** **(E. Shekelle)** Priego, 2008. **C** **(E. Shekelle)** *Glenn's Urologic Surgery, 2004* **C** ***(E. Shekelle)*** *Hye-Min, 2010.*
E	Las manifestaciones clínicas más sugestivas son: - Referencia de emisión continua de orina por la vagina manifestándose como incontinencia urinaria. - Se puede evidenciar una dermatitis perineal y a infección de vías urinarias de repetición. - Pueden ser asintomáticas durante los primeros 5 años en un 10%. - En el período postoperatorio temprano, también se puede haber el dolor abdominal, íleo.	**III** **(E. Shekelle)** *Wanaporn 2011.* **C** **(E. Shekelle)** *Glenn's Urologic Surgery, 2004.* **III** **(E. Shekelle)** *Almagro, 2002.* **III** **(E. Shekelle)** *Priego, 2008.* **IV** **(E. Shekelle)** *NICE, 2006.*
R	Se debe inspeccionar la cavidad vaginal en forma minuciosa, post en toda su longitud. Determinar urea y creatinina del líquido en caso de fuga vaginal para confirmar si es orina.	**C** **(E. Shekelle)** *FIG,/RCOG, 2011.* **C** **(E. Shekelle)** *Glenn's Urologic Surgery, 2004.* **C** ***(E. Shekelle)*** *Hye-Min, 2010.*

E	En fístulas post-quirúrgicas o incidentales se manifiesta entre el 4o a 13o día posterior a la intervención realizada. Aunque en algunas pacientes puede ser variable, pudiendo presentarse inmediatamente después de retirar la sonda urinaria (Foley) después de la cirugía.	III (E. Shekelle) Lobato, 2010. III (E. Shekelle) *Glenn's Urologic Surgery, 2004*
R	Es necesario evaluar en todas las pacientes con FVV el tracto urinario superior, ya que en un 10% de los casos coexiste con una fístula ureterovaginal.	D (E. Shekelle) Almagro, 2002. C (E. Shekelle) Glenn's Urologic Surgery, 2004.
R	Ante la referencia de salida de líquido vaginal y o incontinencia urinaria se debe de proceder a realizar una exploración pélvica para determinar que la pérdida de orina no es a través de la uretra, sino por una comunicación anómala entre el tracto urinario inferior y la vagina, lo cual podrá ser visualizado con una exploración vaginal con espejo.	C (E. Shekelle) *Almagro, 2002.* C (E. Shekelle) *Priego, 2008.* C (E. Shekelle) *Glenn's Urologic Surgery, 2004.*
R	Al final de la Exploración debe de documentarse lo siguiente: - Tamaño - Localización y número de orificios - Datos clínicos asociados (eritema, presencia de orina en fondo de saco vaginal, entre otros.	D (E. Shekelle) *Almagro, 2002.* C (E. Shekelle) *Eglin, 2008.* C (E. Shekelle) *Glenn's Urologic Surgery, 2004.*
R	Como pruebas clínicas complementaria, ante la sospecha de FVV la cual se puede realizar utilizando las siguientes substancias : - Azul de metileno o índigo carmín (A través de introducción de solución por sonda en vejiga) y visualización vaginal inmediata. - Clorhidrato de fenazopiridina (Administrando por vía oral) - Leche estéril.	D (E. Shekelle) *Almagro, 2002.* C (E. Shekelle) *Priego, 2008.* C (E. Shekelle) *Te Linde, 1985.* C (E. Shekelle) *Eglin, 2008.*

R	En nuestro medio ha mostrado ser útil la toma de clorhidrato de fenazopiridina como colorante de vías urinarias que mediante especuloscopia vaginal se evidenciará la presencia del mismo lo que podría sugerir FVV o a través de la introducción de la prueba de las tres gasas vaginales.	**C** **(E. Shekelle)** Priego, 2008. **III** **(E. Shekelle)** *Glenn's Urologic Surgery, 2004.*
R	La falta de identificación de alguna mancha del tampón puede indicar una pequeña fístula o la fístula ureterovaginal.	**C** **(E. Shekelle)** *Glenn's Urologic Surgery, 2004.*

4.4 Pruebas diagnósticas

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E	Las pruebas diagnosticas útiles son: Cistouretrografía miccional. Cistografía Vaginoscopia la cual complementa la anterior Uretrocistograma con placas en repleción progresiva Cistouretroscopía Cistouretrografía miccional Uretrografia retrógrada Urografía excretora (para evaluar el tracto urinario superior, ya que en un 10% de los casos coexisten con Fístula ureterovaginal) Ecografía endovaginal o ultrasonido Doppler Tomografía Axial computarizada y la Resonancia magnética (en casos de procesos neoplásicos) La fistulografía es el método más directo para la visualización de una fístula.	**III** **(E. Shekelle)** *FIG,/RCOG, 2011.* **III** **(E. Shekelle)** *Wanaporn 2011.* **III** **(E. Shekelle)** *Yu, 2004.* **III** **(E. Shekelle)** *Priego, 2008.*
R	Los estudios de laboratorio y gabinete se indicaran de acuerdo a los sitios anatómicos de origen y terminación de la fístula, y como parte complementaria para confirmar el diagnóstico y descartar afección en otras áreas anatómicas,	**D** **(E. Shekelle)** *Almagro, 2002.* *Wanaporn, 2004.* **C** **(E. Shekelle)** *Glenn's Urologic Surgery, 2004.*

R

Los estudios preferentemente indicados son cistoscopia con Vaginoscopia, la uretrografía.
Las fistulografías son útiles en caso de contar con el recurso.

C
(E. Shekelle)
Glenn's Urologic Surgery, 2004.
(E. Shekelle)
Almagro, 2002.

R

La cistoscopia se realiza para localizar y evaluar la Fistula vésicovaginal (Evaluar tamaño, número, ubicación, cuerpos extraños como suturas, tumores y calidad de tejidos).

C
(E. Shekelle)
Glenn's Urologic Surgery, 2004.
C
(E. Shekelle)
Almagro, 2002.

R

La vaginoscopía se lleva a cabo simultáneamente con la cistoscopia para evaluar el aspecto de la fístula vaginal.

C
(E. Shekelle)
Glenn's Urologic Surgery, 2004.

R

En la urografía las anormalidades que se deben buscar son extravasación en la vagina o en la cavidad peritoneal o un uréter desplazado u obstruido parcialmente.

C
(E. Shekelle)
Glenn's Urologic Surgery, 2004.

R

Si la urografía excretora o el pielograma retrógrada no son concluyentes, se puede realizar una fistulografía transvaginal.

C
(E. Shekelle)
Glenn's Urologic Surgery, 2004.

R

El estudio urodinámico se recomienda para buscar otros factores que pueden contribuir a la incontinencia de orina y puede requerir una corrección quirúrgica (cistoplastia de aumento, cirugía de incontinencia) con la reparación de Fístula Vesicovaginal al mismo tiempo.

C
(E. Shekelle)
Glenn's Urologic Surgery, 2004.

R

Otros estudios complementarios en el abordaje de las FVV son:

- Exámen General de orina
- Urocultivo
- Citología cervicovaginal
- Biometría hemática,
- Urea
- Creatinina
- Glucosa sérica

C
(E. Shekelle)
Priego, 2008.
C
(E. Shekelle)
Díaz, 2006.

4.5 Diagnóstico diferencial

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
R	El diagnóstico diferencial debe ser con: - Incontinencia disfuncional o anatómica. - Ectopia uretral - Fístula uterovaginal - Drenaje anormal de líquido peritoneal - Comunicación anormal de trompa de Falopio - Infección vaginal - Absceso pélvico.	**D** **(E. Shekelle)** *Almagro, 2002.*
✓/R	Es necesario realizar una historia clínica enfocada a factores de riesgo, exploración física orientada a una exploración vaginal y rectal para solicitar los estudios específicos y complementarios.	**Punto de Buena Práctica**

4.6 Criterios quirúrgicos

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
R	El tratamiento de la Fístula vésicovaginal consiste en dos alternativas: - Tratamiento conservador (Terapia alternativa) - Tratamiento intervencionista o no conservador.	**C** **(E. Shekelle)** *Glenn's Urologic Surgery, 2004.*
R	**Manejo conservador** Aplica principalmente en fistulas de menos de 3mm de diámetro, aunque otros autores lo consideran en fístulas < 1 cm.	**C** **(E. Shekelle)** *Glenn's Urologic Surgery, 2004.* **C** **(E. Shekelle)** *Espuña, 2004.* **C** **(E. Shekelle)** *Walters, 2008.*

R

El tratamiento conservador consiste en:
Drenaje vesical prolongado con sonda de Foley por lo menos de 6 semanas; otros autores lo recomiendan no más de 4 semanas Uso de fármacos anticolinérgicos para evitar espasmos vesicales.

- Antibióticos urinarios
- Estrógenos locales en mujeres posmenopáusicas.

C
(E. Shekelle)
Glenn's Urologic Surgery, 2004.
C
(E. Shekelle)
Walters, 2008.
C
(E. Shekelle)
Te linde, 1985.

R

Otros tratamientos conservadores no invasivos incluyen:
-Destrucción con fulguración (electrocauterio o láser) del revestimiento epitelial
- Uso de pegamento de fibrina.

C
(E. Shekelle)
Glenn's Urologic Surgery, 2004.

R

Manejo quirúrgico no conservador
Esta indicada en fístulas menores de 3 milímetros que no responda al tratamiento conservador o principalmente en fístulas mayores

- Se debe de esperar de 4-6 semanas hasta 3 a 6 meses para su reparación, permitiendo que la inflamación se resuelva
- El abordaje puede ser transvesical, transvaginal o transabdominal (la elección dependerá de las características de la fístula y de la elección de la técnica que el cirujano domine)

C
(E. Shekelle)
Glenn's Urologic Surgery, 2004.

E

Cuando la apertura incidental de vejiga se diagnostica y se reparada en el momento de la cirugía se observa éxito en el 100% de los casos, mientras que las diagnosticadas en el postoperatorio se complican en un 67% con FVV.

III
(E. Shekelle)
Lobato, 2011.

✓/R

El momento óptimo de reparación de las fístulas vesico vaginales es tempranamente ya sea en el transoperatorio en los primeros 10 días ya que se tiene buen pronóstico, y en casos de no poder ser realizado en este momento es mejor esperar 3 meses para su intervención quirúrgica con fines de que disminuya la inflamación de tejidos.

Punto de Buena Práctica

4.7 Criterios de referencia

4.7.1 De primer a segundo nivel

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
✓/R	Ante la sospecha de Fístula vésico-vaginal el médico de primer contacto debe enviar al Especialista (Ginecobstetra o Urólogo) con estudios Básicos complementarios Biometría hemática, Glucosa, Urea, Creatinina, Urocultivo, Exámen General de orina y si fuera posible citología cervicovaginal o vaginal.	**Punto de Buena Práctica**

4.8 Criterios de referencia

4.8.1 De segundo a tercer nivel

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
✓/R	Se enviaran a tercer nivel aquellas pacientes en alguna de las siguientes condiciones: • Reintervenciones o fistulas extensas. Fístulas secundarias a tumores y/o radiación en caso de no contar la unidad con servicio de oncología y urología.	**Punto de Buena Práctica**

5. Anexos

5.1. Protocolo de búsqueda

Ejemplo de un protocolo de Búsqueda

PROTOCOLO DE BÚSQUEDA.

Prevención, Diagnóstico y Criterios Quirúrgicos de Fístula Vesicovaginal de origen Adquirido Iatrogénico y no Iatrogénico.

La búsqueda se realizó en los sitios específicos de Guías de Práctica Clínica, la base de datos de la biblioteca Cochrane y PubMed.

Criterios de inclusión:

Documentos escritos en idioma inglés o español.

Publicados durante los últimos 5 años.

Documentos enfocados a diagnóstico o tratamiento.

Criterios de exclusión:

Documentos escritos en idiomas distintos al español o inglés.

Estrategia de búsqueda

Primera etapa

Esta primera etapa consistió en buscar guías de práctica clínica relacionadas con el tema:

Prevención y Diagnóstico de Fístula vésicovaginal no congénita en PubMed.

La búsqueda fue limitada a humanos, documentos publicados durante los últimos 10 años, en idioma inglés o español, del tipo de documento de guías de práctica clínica y se utilizaron términos validados del MeSh. Se utilizó el término MeSh: Fístula vesicovaginal or fistula genital. En esta estrategia de búsqueda también se incluyeron los subencabezamientos (subheadings): complications, diagnosis, etiology, prevention y se limitó a la población femenina mayor de 13 años de edad. Esta etapa de la estrategia de búsqueda dio 2225 resultados, de los cuales se utilizaron 6 revisiones clínica y una guía por considerarlas pertinentes y de utilidad en la elaboración de la guía.

Protocolo de búsqueda de GPC.

Resultado Obtenido

("vesicovaginal fistula"[MeSH Terms] OR ("vesicovaginal"[All Fields] AND "fistula"[All Fields]) OR "vesicovaginal fistula"[All Fields]) AND ("humans"[MeSH Terms] AND ("women"[MeSH Terms] OR "female"[MeSH Terms]) AND (Clinical Trial[ptyp] OR Meta-Analysis[ptyp] OR Review[ptyp] OR Case Reports[ptyp] OR Consensus Development Conference[ptyp] OR Guideline[ptyp]) AND (English[lang] OR Spanish[lang]) AND ("adolescent"[MeSH Terms] OR "young adult"[MeSH Terms]) AND "2002/01/16"[PDAT] : "2012/01/13"[PDAT])

Algoritmo de búsqueda

1. Fistula Vesicovaginal [Mesh]
2.- Complications
2.- Diagnosis [Subheading]
3. Etiology [Subheading]
4. Prevention and Control[Subheading]
5. 6. #2 OR #3 OR #4
7. #1 And #6
8. 2000[PDAT]: 2010[PDAT]
9. Humans [MeSH]
10. #8 and # 9
12. English [lang]
13. Spanish [lang]
14. #10 OR # 13
15. #12 AND # 14
16. Guideline [ptyp]
17. #15 AND #12
18. Aged 13 and over [MesSH]
19. #17 AND #18
20. - # 1 AND (# 2 OR # 3 OR #4 OR
#5 OR #6) AND #9 AND #10 AND (#12 OR #13) and (#16) and #18

Segunda etapa

Una vez que se realizó la búsqueda de guías de práctica clínica en PubMed y al haberse encontrado pocos documentos de utilidad, se procedió a buscar guías de práctica clínica en sitios Web especializados.

En esta etapa se realizó la búsqueda en 6 sitios de Internet en los que se buscaron guías de práctica clínica, en 6 de estos sitios se obtuvieron 40 documentos, de los cuales se utilizaron 8 documentos para la elaboración de la guía.

No.	Sitio	Obtenidos	Utilizados
1	TripDatabase	130	7
2	NICE	1	1
3	AHRQ	0	0
4	SIGN	0	0
5			
6			
Totales		**131**	**8**

Tercera etapa
Se realizó una búsqueda de revisiones sistemáticas en la biblioteca Cochrane, relacionadas con el tema de desorden de ansiedad. Se obtuvieron 7 RS, no utilizando ninguna de los cuales tuvieron información relevante para la elaboración de la guía.

5.2 Sistemas de clasificación de la evidencia y fuerza de la recomendación

Criterios para Gradar la Evidencia

El concepto de Medicina Basada en la Evidencia (MBE) fue desarrollado por un grupo de internistas y epidemiólogos clínicos, liderados por Gordon Guyatt, de la Escuela de Medicina de la Universidad McMaster de Canadá. En palabras de David Sackett, "*la MBE es la utilización consciente, explícita y juiciosa de la mejor evidencia clínica disponible para tomar decisiones sobre el cuidado de los pacientes individuales*" (Evidence-Based Medicine Working Group 1992, Sackett DL et al, 1996).

En esencia, la MBE pretende aportar más ciencia al arte de la medicina, siendo su objetivo disponer de la mejor información científica disponible -la evidencia- para aplicarla a la práctica clínica *(Guerra Romero L , 1996).*

La fase de presentación de la evidencia consiste en la organización de la información disponible según criterios relacionados con las características cualitativas, diseño y tipo de resultados de los estudios disponibles. La clasificación de la evidencia permite emitir recomendaciones sobre la inclusión o no de una intervención dentro de la GPC (Jovell AJ et al, 2006) .

Existen diferentes formas de gradar la evidencia (Harbour R 2001) en función del rigor científico del diseño de los estudios pueden construirse escalas de clasificación jerárquica de la evidencia, a partir de las cuales pueden establecerse recomendaciones respecto a la adopción de un determinado procedimiento médico o intervención sanitaria (Guyatt GH et al, 1993). Aunque hay diferentes escalas de gradación de la calidad de la evidencia científica, todas ellas son muy similares entre sí.

A continuación se presentan las escalas de evidencia de cada una de las GPC utilizadas como referencia para la adopción y adaptación de las recomendaciones.

La Escala Modificada de Shekelle y Colaboradores

Clasifica la evidencia en niveles (categorías) e indica el origen de las recomendaciones emitidas por medio del grado de fuerza. Para establecer la categoría de la evidencia utiliza números romanos de I a IV y las letras a y b (minúsculas). En la fuerza de recomendación letras mayúsculas de la A a la D.

Categoría de la evidencia	Fuerza de la recomendación
Ia. Evidencia para meta-análisis de los estudios clínicos aleatorios	**A.** Directamente basada en evidencia categoría I
Ib. Evidencia de por lo menos un estudio clínico controlado aleatorio	
IIa. Evidencia de por lo menos un estudio controlado sin aleatoridad	**B.** Directamente basada en evidencia categoría II o recomendaciones extrapoladas de evidencia I
IIb. Al menos otro tipo de estudio cuasiexperimental o estudios de cohorte	
III. Evidencia de un estudio descriptivo no experimental, tal como estudios comparativos, estudios de correlación, casos y controles y revisiones clínicas	**C.** Directamente basada en evidencia categoría III o en recomendaciones extrapoladas de evidencias categorías I o II
IV. Evidencia de comité de expertos, reportes opiniones o experiencia clínica de autoridades en la materia o ambas	**D.** Directamente basadas en evidencia categoría IV o de recomendaciones extrapoladas de evidencias categorías II, III

Modificado de: Shekelle P, Wolf S, Eccles M, Grimshaw J. Clinical guidelines. Developing guidelines. BMJ 1999; 3:18:593-59

5.3 Clasificación o Escalas de la Enfermedad

Cuadro I. Clasificación de la fístula vésico-vaginal según su etiología

Congénita	
Adquirida	Iatrogénica
	Post-Histerectomía
	Post-cirugía ginecológica (Prolapso vaginal, Incontinencia urinaria)
	Laparoscopia pélvica
	Biopsias ginecológicas
	Lesiones por radiación
	Carcinomas pélvicos avanzados
	Parto Traumático
	Infecciones tuberculosis o fistulosas
	Violencias sexual *
	Cuerpos extraños(vaginales o vesicales)*

Tomado de: Almagro A. Allona, J.L. Sanz Migueláñez, P. Pérez Sanz, B. Pozo Mengual, S. Navío Niño Fístulas Urinarias: Puesta al día. Actas Urológicas Españolas, 2002:776-795.

* Arrowsmith1, Current practices in treatment of female genital fistula: a cross sectional study. Arrowsmith et al. BMC Pregnancy and Childbirth 2010, 10:73

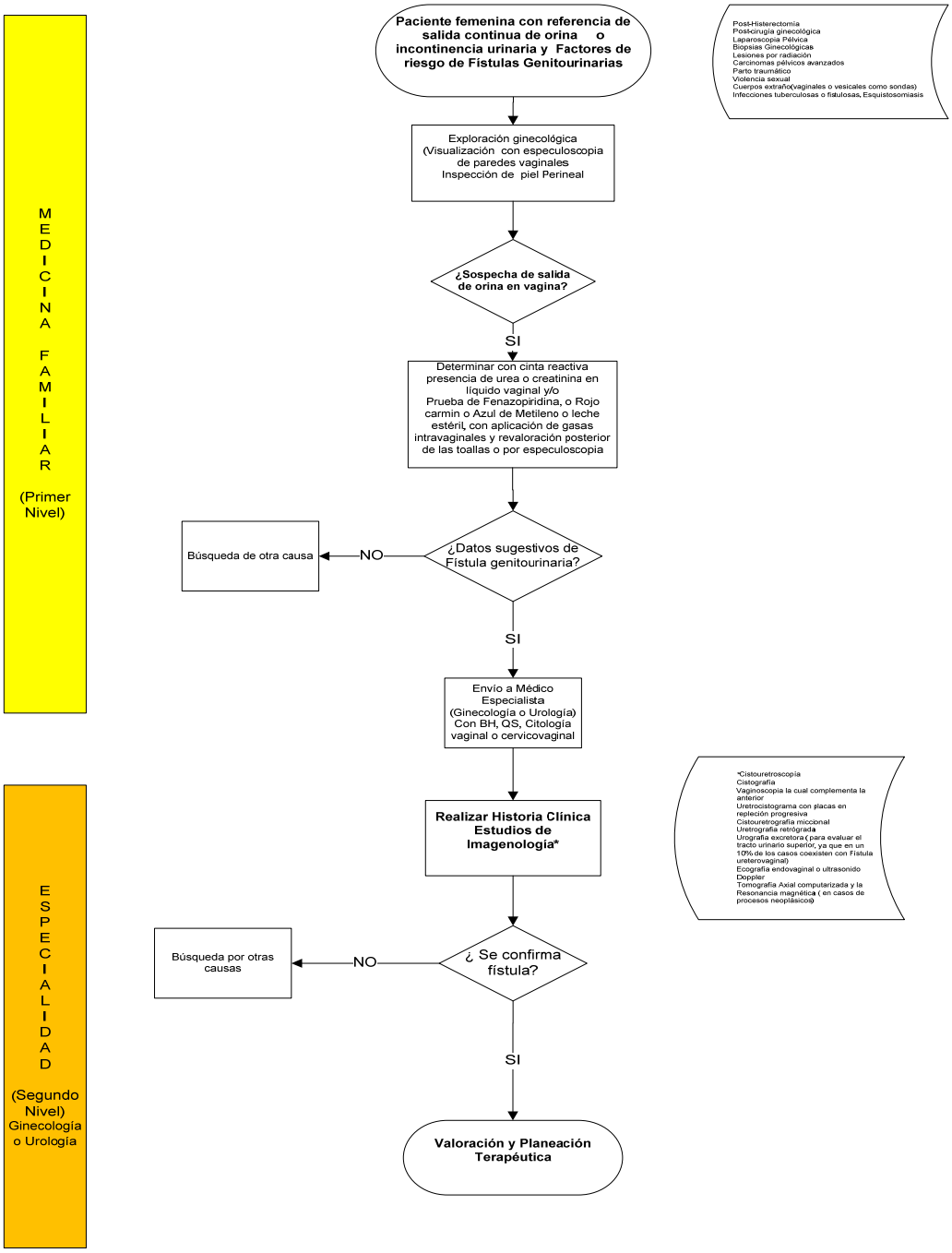
Cuadro II. Causas principales de la fístula vésico-vaginal

Congénita (Cloaca)	
Adquirida	Iatrogénica
	Post-Histerectomía 1.- Post-quirúrgica a) Histerectomía b) Cesárea c) Dilatación y Legrado d) Laparoscopia Pélvica e) Procedimientos de Incontinencia urinaria f) Biopsia transvaginal g) Instilación de formalina intravesical h) Reparación de fístula vésicovaginal fallida 2.- Radiación
	No Iatrogénica 1. Trauma obstétrico 2. Infecciosa 3. Tumor pélvico localmente avanzado 4. Cuerpo extraño 5. Trauma pélvico o fractura
Modificado por Rackley RR, Appell RA. Vesicovaginal fistula: current approach. AUA Update Series 1998 21:161 a 168.	

Tomado de: Glenn's Urologic Surgery, 6th Edition Copyright 2004 Lippincott Williams & Wilkins, Section III - Bladder > Chapter 25 - Vesicovaginal Fistula

5.4 Diagramas de Flujo

Diagnóstico y Referencia de probable Fístula Vésicovaginal



6. Glosario.

Continencia uretral: Capacidad de los mecanismos del esfínter uretral, para retener la orina en la vejiga en todo momento que no sea la micción normal voluntaria. GPC NICE, 2006

Desgarro perineal: Daño a los tejidos del periné.

Distocia: Anormalidad en el mecanismo del parto que interfiere con la evolución fisiológica del mismo.
Fístula: Comunicación anómala entre dos superficies epiteliales, representa una solución de continuidad de ambos epitelios permitiendo el paso del contenido de una cavidad a otra.
Fístulas vésico-vaginales: Comunicación anómala entre la vagina y la vejiga.
Incontinencia urinaria: Es la referencia de cualquier pérdida involuntaria de orina.

7. Bibliografía.

1. Almagro A. Allona, J.L. Sanz Migueláñez, P. Pérez Sanz, B. Pozo Mengual, S. Navío Niño Fístulas Urinarias: Puesta al día. Actas Urológicas Españolas, 2002:776-795.

2. Arrowsmith, Current practices in treatment of female genital fistula: a cross sectional study. Arrowsmith et al. BMC Pregnancy and Childbirth 2010, 10:73. http://www.biomedcentral.com/1471-2393/10/73

3. Díaz Espinoza de los Monteros César, Viveros Contreras Carlos. Experiencia del servicio de Urología del Hospital Juárez de México en el manejo de la fístula vésicovaginal. Rev Mex Urol 2006;66(3):109-115.

4. Eglin G, Blanchot J, Fistules Urogenitales. EMC (Elservier Masson, SAS, Paris), Gynecologie, 220ª-10, 2008.

5. Espuña M, Salinas J. Tratado de uroginecología e incontinencia urinaria.Barcelona: Ars médica. 2004.

6. FIGO Global Competency-Based Fistula Surgery Training Manual. 2011. Consultado en: http://www.endfistula.org/webdav/site/endfistula/shared/documents/publications/Web%20Manual%20Eng.pdf

7. Glenn¨s Urology Surgery, 6th Edition 2004, Lippincot Williams and Wilkins. SeccIII cap 25 Vesicovaginal Fistula. Editores Graham, Sam Keane, Thomas E. Glenn, James F.

8. Hye-Min Hong, Jea-Whan Lee, Dong-Youp Han and Hee-Jong Jeong Vesicovaginal Fistula Repair Using a Transurethral Pointed Electrode. INJ 2010;14:65-68. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2989481/pdf/inj-14-65.pdf

9. Rock John A, Howard W. Jones III. Te Linde. Ginecología Quirúrgica. 9ª Edición. Editorial Panamericana. 2006: 1181-1204.

a. Lobato JL, et al. Lesiones del tracto urinario en cirugía ginecológica. Clin Invest Gin Obst. 2011. doi:10.1016/j.gine.2010.10.012.
http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/eop/S0210-573X(10)00119-X.pdf

10. National Institute for Health and Clinical Excellence: Guidance. Urinary Incontinence: The Management of Urinary Incontinence in Women. Editors National Collaborating Centre for

Women's and Children's Health (UK). London: RCOG Press; Oct. 2006. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK57194/

11. Priego NA, Cortez BR, Velarde CA, Guzmán HF, Díaz GC, Esqueda MA, Yaber GE, et al. Fístulas vesicales; diagnóstico y manejo. Experiencia de 10 años en el Centro Médico Nacional "20 de Noviembre". Rev Mex Urol 2008; 68(1):3-13.

12. Walters MD, Karram MM, Uro ginecología y cirugía reconstructiva de la pelvis 2008; 3ª edición Mosby. Elservier Masson.

13. Wanaporn B, Vichit L, Vithya V. Common lower urinary tract fistulas: A review of clinical presentations, causes and radiographic imaging. IJCRI 2011; 2 (1):1-7. http://www.ijcasereportsandimages.com/archive/2011/001-2011-ijcri/001-01-2011-burivong/ijcri-001012011111-burivong.pdf

14. Yu CN, Raman SS, Patel M, Zoran B , Fistulas of the Genitourinary Tract: A Radiologic.Review. RadioGraphics 2004; 24:1331–1352 .

8. Agradecimientos.

Se agradece a las autoridades de Instituto Mexicano del Seguro Social las gestiones realizadas para que el personal adscrito al centro o grupo de trabajo que desarrolló la presente guía asistiera a los eventos de capacitación en Medicina Basada en la Evidencia y temas afines, coordinados por el Instituto Mexicano del Seguro Social y el apoyo, en general, al trabajo de los expertos.

Instituto Mexicano de Seguro Social / IMSS

Lic. José Luis Esparza Ramírez.	Asistente Bibliotecario adscrito al Centro de Documentación en Salud UMAE HGO 3 CMN "La Raza" Instituto Mexicano del Seguro Social
Lic. Francisco García Gómez.	Licenciado en Bibliotecología adscrito al CENAIDS. Instituto Mexicano del Seguro Social
Oscar Ángel Martínez Valdespino.	Técnico Bibliotecario adscrito al Centro de Documentación en Salud UMAE HGO 3 CMN "La Raza" Instituto Mexicano del Seguro Social
Srita. Luz María Manzanares Cruz	Secretaria División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE
Sr. Carlos Hernández Bautista.	Mensajería División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE

9. Comité académico.

Instituto Mexicano del Seguro Social, División de Excelencia Clínica Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad / CUMAE

Dr. José de Jesús González Izquierdo	Coordinador de Unidades Médicas de Alta Especialidad
Dr. Arturo Viniegra Osorio	Jefe de División
Dra. Laura del Pilar Torres Arreola	Jefa de Área de Desarrollo de Guías de Práctica Clínica
Dra. Adriana Abigail Valenzuela Flores	Jefa del Área de Implantación y Evaluación de Guías de Práctica Clínica Clínicos
Dra. María del Rocío Rábago Rodríguez	Jefa de Área de Innovación de Procesos
Dra. Rita Delia Díaz Ramos	Jefa de Área de Proyectos y Programas Clínicos
Dra. Judith Gutiérrez Aguilar	Jefe de área
Dra. María Luisa Peralta Pedrero	Coordinadora de Programas Médicos
Dr. Antonio Barrera Cruz	Coordinador de Programas Médicos
Dra. Virginia Rosario Cortés Casimiro	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. Aidé María Sandoval Mex	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. Yuribia Karina Millán Gámez	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. María Antonia Basavilvazo Rodríguez	Coordinadora de Programas Médicos
Dr. Juan Humberto Medina Chávez	Coordinador de Programas Médicos
Dra. Gloria Concepción Huerta García	Coordinadora de Programas Médicos
Lic. María Eugenia Mancilla García	Coordinadora de Programas de Enfermería
Lic. Héctor Dorantes Delgado	Coordinador de Programas
Lic. Abraham Ruiz López	Analista Coordinador
Lic. Ismael Lozada Camacho	Analista Coordinador

10. Directorio Sectorial y del Centro Desarrollador

Directorio sectorial.

Secretaría de Salud.
Mtro Salomón Chertorivski Woldenberg.
Secretario de Salud.

Instituto Mexicano del Seguro Social / IMSS.
Mtro. Daniel Karam Toumeh.
Director General.

Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado / ISSSTE.
Mtro. Sergio Hidalgo Monroy Portillo.
Director General.

Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia / DIF.
Lic. María Cecilia Landerreche Gómez Morín.
Titular del organismo SNDIF.

Petróleos Mexicanos / PEMEX.
Dr. Juan José Suárez Coppel.
Director General.

Secretaría de Marina Armada de México
Almirante Mariano Francisco Saynez Mendoza.
Secretario de Marina.

Secretaría de la Defensa Nacional.
General Guillermo Galván Galván.
Secretario de la Defensa Nacional.

Consejo de Salubridad General.
Dr. Enrique Ruelas Barajas.
Secretario del Consejo de Salubridad General.

Directorio institucional.

Instituto Mexicano del Seguro Social
Dr. Santiago Echevarría Zuno
Director de Prestaciones Médicas

Dr. Fernando José Sandoval Castellanos
Titular de la Unidad de Atención Médica

Dr. José de Jesús González Izquierdo
Coordinador de Unidades Médicas de Alta Especialidad

Dra. Leticia Aguilar Sánchez
Coordinadora de Áreas Médicas

Dr. Arturo Viniegra Osorio
División de Excelencia Clínica

11. Comité Nacional de Guías de Práctica Clínica

Dr. Germán Enrique Fajardo Dolci **Subsecretaria de Integración y Desarrollo del Sector Salud**	Presidente
Dr. Pablo Kuri Morales **Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud**	Titular
Dr. Romeo Rodríguez Suárez **Titular de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad**	Titular
Mtro. David García Junco Machado **Comisionado Nacional de Protección Social en Salud**	Titular
Dr. Alfonso Petersen Farah **Secretario Técnico del Consejo Nacional de Salud**	Titular
Dr. Pedro Rizo Ríos **Director General Adjunto de Priorización del Consejo de Salubridad General**	Titular
General de Brigada M. C. Ángel Sergio Olivares Morales **Director General de Sanidad Militar de la Secretaría de la Defensa Nacional**	Titular
Vicealmirante Servicio de Sanidad Naval, M. C. Rafael Ángel Delgado Nieto **Director General Adjunto de Sanidad Naval de la Secretaría de Marina, Armada de México**	Titular
Dr. Santiago Echevarría Zuno **Director de Prestaciones Médicas del Instituto Mexicano del Seguro Social**	Titular
Dr. José Rafael Castillo Arriaga **Director Médico del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado**	Titular
Dr. Víctor Manuel Vázquez Zárate **Subdirector de Servicios de Salud de Petróleos Mexicanos**	Titular
Lic. Guadalupe Fernández Vega AlbaFull **Directora General de Rehabilitación y Asistencia Social del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia**	Titular
Dr. José Meljem Moctezuma **Comisionado Nacional de Arbitraje Médico**	Titular
Dr. Francisco Hernández Torres **Director General de Calidad y Educación en Salud**	Titular
Dr. Francisco Garrido Latorre **Director General de Evaluación del Desempeño**	Titular
Lic. Juan Carlos Reyes Oropeza **Directora General de Información en Salud**	Titular
M en A María Luisa González Rétiz **Directora General del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud**	Titular y Suplente del presidente del CNGPC
Dr. Norberto Treviño García Manzo **Secretario de Salud y Director General del Organismo Público Descentralizado (OPD) de los Servicios de Salud de Tamaulipas**	Titular 2011-2012
Dr. Germán Tenorio Vasconcelos **Secretario de Salud del Estado de Oaxaca**	Titular 2011-2012
Dr. Jesús Salvador Fragoso Bernal **Secretario de Salud y Director General del OPD de los Servicios de Salud de Tlaxcala**	Titular 2011-2012
Dr. David Kershenobich Stalnikowitz **Presidente de la Academia Nacional de Medicina de México**	Titular
Acad. Dr. Francisco Javier Ochoa Carrillo **Presidente de la Academia Mexicana de Cirugía**	Titular
Dra. Mercedes Juan López **Presidenta Ejecutiva de la Fundación Mexicana para la Salud**	Asesor Permanente
Dra. Sara Cartés Bargalló **Presidenta de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina**	Asesor Permanente
Dr. Francisco Bañuelos Téllez **Presidente de la Asociación Mexicana de Hospitales**	Asesor Permanente
Dr. Sigfrido Rangel Fraustro **Presidente de la Sociedad Mexicana de Calidad de Atención a la Salud**	Asesor Permanente
Dr. Esteban Hernández San Román **Director de Evaluación de Tecnologías en Salud, CENETEC**	Secretario Técnico