

---

## **UNIDAD 11 - ALTERACIONES DE LA ESTÁTICA PELVIANA. UROGINECOLOGÍA**

*Otilio Rosato, Carlos Panzeri, José Alberto Mariconde,  
Rubén King, Adriana King*

### **REPASO ANATÓMICO DEL PERINÉ FEMENINO**

#### **PROLAPSO GENITAL**

*FISIOPATOGENIA. CLÍNICA. DIAGNÓSTICO SEMIOLÓGICO. PRINCIPIOS  
TERAPÉUTICOS*

#### **INCONTINENCIA DE ORINA**

*FISIOPATOGENIA. DIAGNÓSTICO CLÍNICO. PRINCIPIOS TERAPÉUTICOS*

#### **INFECCIÓN URINARIA BAJA**

*CLÍNICA. DIAGNÓSTICO. TRATAMIENTO*

### **OBSTRUCCIÓN URINARIA DE CAUSA EXTRA GINECOLÓGICA**

## REPASO ANATÓMICO DEL PERINÉ FEMENINO

En situación normal, el útero se encuentra en el centro de la pelvis. Su ubicación con respecto al eje de la vagina forma un ángulo abierto hacia delante, aproximadamente de  $90^\circ$  a  $100^\circ$  llamado anteversión y el eje del cuerpo uterino forma con el del cuello, un ángulo también abierto hacia delante, de  $100^\circ$  a  $120^\circ$  denominado anteflexión. Por estas razones, la posición normal del útero es centrado en la pelvis y en anteversoflexión (Figura 11.1).

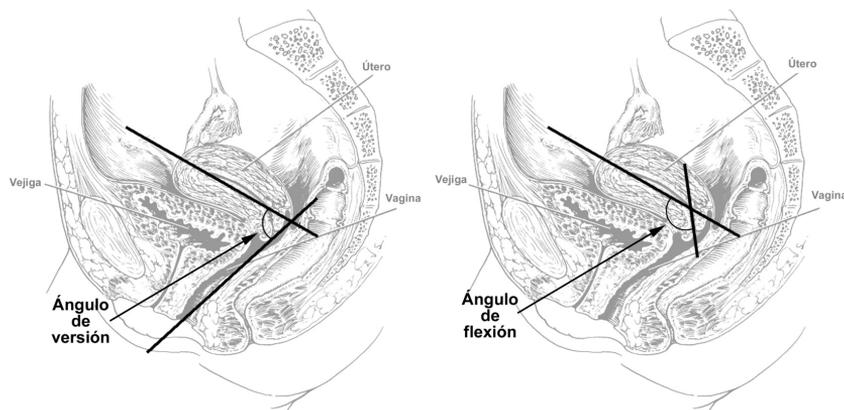
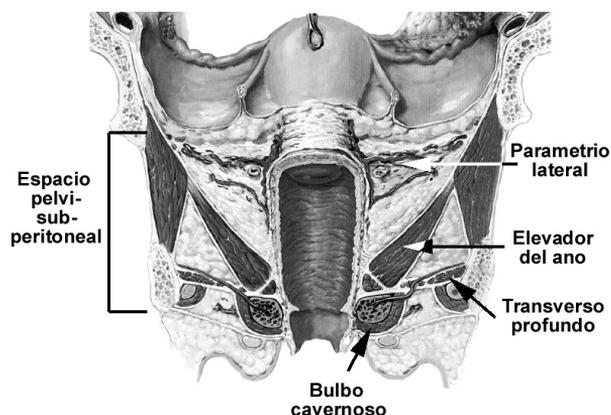


Figura 11.1: ángulos de versión y de flexión.

El útero permanece en esta posición por la existencia de un sistema de suspensión y un sistema de apoyo integrado por ligamentos y por las estructuras musculoaponeuróticas del piso pelviano.

### SISTEMA LIGAMENTARIO DE SUSPENSIÓN

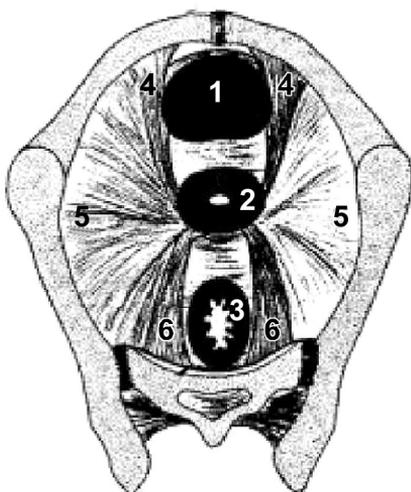
Los ligamentos redondos e infundibulopélvicos participan en el mecanismo de suspensión pero, por su elasticidad, poseen escaso valor. El sistema de suspensión se completa con el sistema ligamentario de los Parametrios, que son condensaciones del



tejido pelvisubperitoneal (espacio comprendido entre el peritoneo inferior de la pelvis y los elementos del piso pelviano). (Figura 11.2)

Figura 11.2: espacio pelvisubperitoneal. Modificada de Netter.

Estas condensaciones de la fascia endopelviana están constituidas por tejido conectivo, fibras de músculo liso, vasos y nervios que las transitan; rodean y se fijan al cuello del útero en su unión con el cuerpo y al tercio superior de la vagina, insertándose en las paredes óseas de la pelvis. Hacia adelante los parametrios se denominan pubovesicouterinos o anteriores, hacia atrás ligamentos uterosacros o posteriores y



hacia los costados parametrios laterales, cardinales o de Mackenrod. Los parametrios más importantes en la estática uterina son los uterosacros y los laterales. (Figura 11.3)

Figura 11.3: Parametrios. 1: vejiga; 2: útero; 3: recto; 4: ligamentos pubovesicouterinos o parametrio anterior; 5: ligamentos de Mackenrod o parametrios laterales; 6: ligamentos uterosacros o parametrio posterior.

## SISTEMA MUSCULAR DE APOYO

Está constituido por los músculos y aponeurosis que cierran el piso de la pelvis. Este sistema tiene dos planos: 1) el diafragma pelviano principal y 2) el diafragma pelviano accesorio.

### DIAFRAGMA PELVIANO PRINCIPAL

Está constituido por el elevador del ano, el músculo más importante del sistema de apoyo. Tiene tres haces o fascículos: pubococcígeo, ileococcígeo e isquiococcígeo que, al estar en constante contracción, cierran la luz de la vagina, impidiendo que descendan los órganos pélvicos. Los bordes internos de los haces pubococcígeos delimitan un espacio en el piso pelviano, el hiatus urogenital, que es atravesado por la uretra y la vagina y que representa el punto más débil del mismo (Figura 11.4).

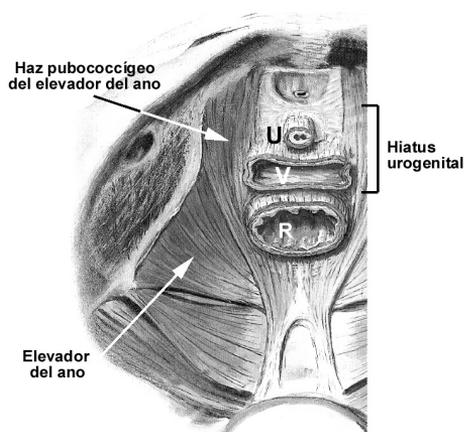
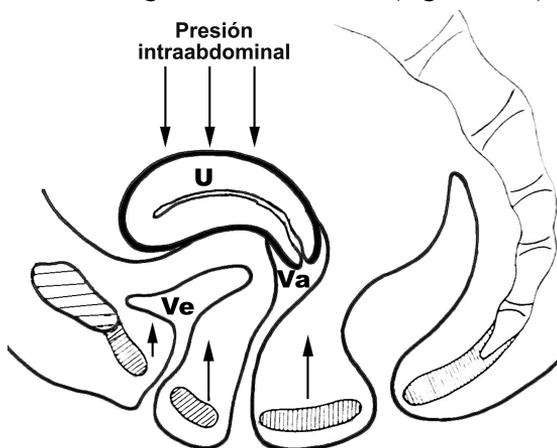


Figura 11.4: Diafragma pelviano principal: músculo elevador del ano e hiatus urogenital visto desde el diafragma. Referencias: U: uretra. V: vagina. R: recto. Modificada de Netter

Cuando el útero está en su posición normal de anteversoflexión, la presión intraabdominal lo apoya sobre la vejiga con lo que cierra el hiatus, evitando el descenso de los órganos a través de él (Figura 11.5).

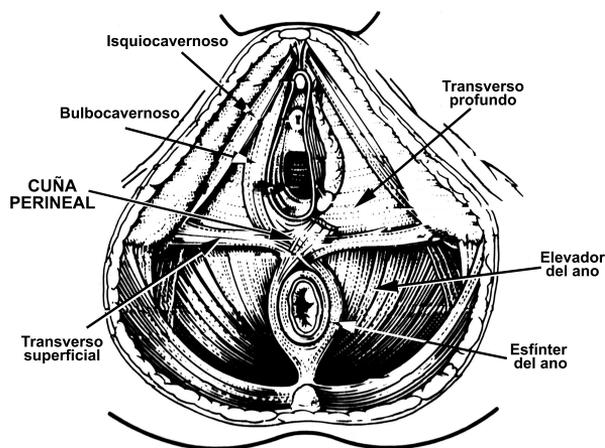


*Figura 11.5: efecto de la presión intraabdominal sobre el útero para cerrar el hiatus urogenital. Referencias: U: útero. Ve: vejiga. Va: vagina.*

### DIAFRAGMA PELVIANO ACCESORIO

Está integrado por los músculos del periné conformando dos planos. El más profundo lo constituye el músculo transverso profundo del periné, que por debajo de los elevadores, refuerza el hiatus urogenital. El plano muscular superficial está conformado por los músculos: transverso superficial, bulbocavernoso, isquiocavernoso y el esfínter estriado del ano. El entrecruzamiento en la línea media de las fibras de los músculos bulbocavernosos, transverso superficial y esfínter del ano, forman un núcleo musculofibroso denominado cuña perineal, que representa un punto fuerte en el suelo pelviano, a diferencia del hiatus urogenital (Figura 11.6).

*Figura 11.6: diafragma pelviano accesorio y cuña perineal.*



# PROLAPSO GENITAL

## FISIOPATOGENIA. CLÍNICA. DIAGNÓSTICO SEMIOLÓGICO. PRINCIPIOS TERAPÉUTICOS.

### ETIMOLOGÍA

Prolapso deriva del latín prolapsus o prolabi que significa deslizarse, caída, salida, procidencia de una parte o la totalidad de una víscera. El sufijo "cele " deriva del griego kéelee y se aplica a que algo está descendido o caído.

### DEFINICIÓN

El prolapso genital es una distopía (situación anómala o desplazamiento de un órgano), caracterizada por el descenso de los órganos de la pelvis a través del hiatus urogenital. La Sociedad Internacional de Continencia (ICS), lo define como el descenso de uno o más de los siguientes órganos pelvianos: pared vaginal anterior, pared vaginal posterior, el vértice de la vagina que incluye el útero o la cúpula vaginal en la mujer hysterectomizada. Lo más habitual en la clínica es encontrar una combinación de descensos de estos órganos en una misma paciente.

### EPIDEMIOLOGÍA

La incidencia es difícil de determinar, ya que muchas de las mujeres afectadas no presentan síntomas ni solicitan atención profesional. Se estima que más de la mitad de las mujeres que han tenido parto vaginal sufre algún grado de deterioro de los elementos de suspensión y de apoyo, con descenso de los órganos pelvianos; pero sólo el 10% al 20% llega a la consulta por esa causa. El primer parto duplica el riesgo de tener prolapso uterovaginal y cada parto subsiguiente incrementa el riesgo entre el 10% al 20% El riesgo de prolapso aumenta en forma directa con la edad, siendo más frecuente en la raza blanca que en la negra.

### ETIOLOGÍA

#### A) FACTORES PREDISPONENTES

- congénitos: malformaciones óseas y neurológicas.
- envejecimiento y atrofia por hipoestrogenismo, vascularización disminu-

da, pérdida de fibras colágenas, tejido conectivo, elástico y muscular.

- patologías: diabetes, colagenopatías, constipación crónica, tumores pelvianos, enfermedad pulmonar crónica, neuropatía central y/o periférica.
- otros: factores ocupacionales con esfuerzos permanentes.

## B) FACTORES DESENCADENANTES:

- Los principales son el embarazo y el parto, por el trauma obstétrico y la lesión anatómica del diafragma pélvico. (Figura 11.7).
- Cirugías pelvianas con sección y/o atra-pamiento de nervios.
- Desestructuración anatómica con alteración del eje vaginal y uterino.
- Cirugías neurológicas centrales y/o periféricas.
- Traumatismos de cráneo, columna y pelvis.

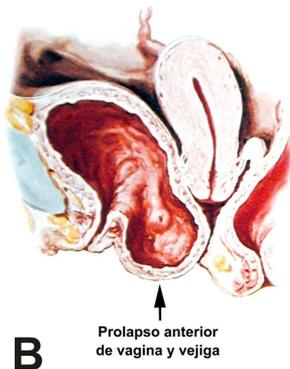


Figura 11.7: pasaje del feto por el canal del parto.

## FISIOPATOGENIA

Al producirse el debilitamiento del diafragma pelviano principal y accesorio, principalmente por el trauma obstétrico, a lo que se agrega el debilitamiento indirecto por el hipoestrogenismo y el envejecimiento, el hiatus genital se agranda, permitiendo el descenso de los órganos pelvianos a través de él. Instaladas las lesiones, la presión intraabdominal, que en forma permanente actúa sobre el piso pelviano, favorece el descenso de los órganos. Esto se acentúa en aquellas mujeres con morbilidades que aumentan la presión intraabdominal (constipación y tos crónica).

En el *prolapso de la pared vaginal anterior* (colpocele anterior), se produce la lesión de la fascia véscovaginal por separación, elongación, adelgazamiento y ruptura de sus fibras. Las lesiones de esta fascia pueden ser laterales o centrales. Las



primeras producen hipermotilidad uretral (uretrocele) por lo que, con frecuencia, se acompañan de incontinencia de orina de esfuerzo. (Figura 11.8)

Figura 11.8: Prolapso anterior: A. vista anterior. B. vista lateral (esquema modificado de Netter).

El *prolapso de la pared vaginal posterior* (colpocele posterior), por defectos de la fascia rectovaginal, es menos uniforme y constante. Si la lesión es proximal (en la parte superior de la cara vaginal posterior) se produce el descenso del Fondo de Saco de Douglas conteniendo asas intestinales (Douglascele y enterocele); si la lesión es distal se prolapsa a través de la vagina la cara anterior del recto (rectocele). (Figura 11.9)

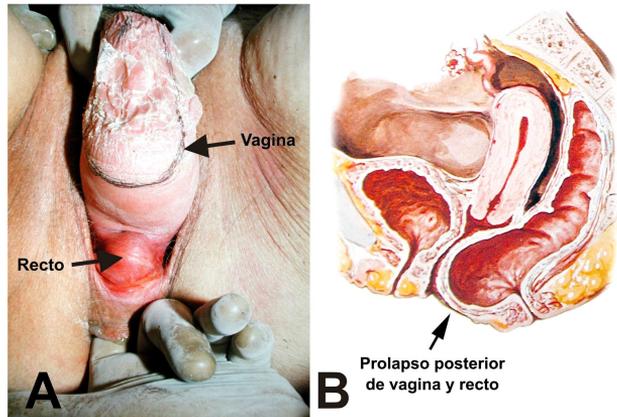


Figura 11.9: Prolapso posterior: A. vista anterior. B. vista lateral (esquema modificado de Netter).

Las fallas en el soporte superior de la vagina, a la altura de los ligamentos úterosacos y parametrios laterales, determinan los *prolapsos apicales*, responsables del descenso del útero (histerocele) y del prolapso de la cúpula vaginal en la mujer hysterectomizada. (Figura 11.10)

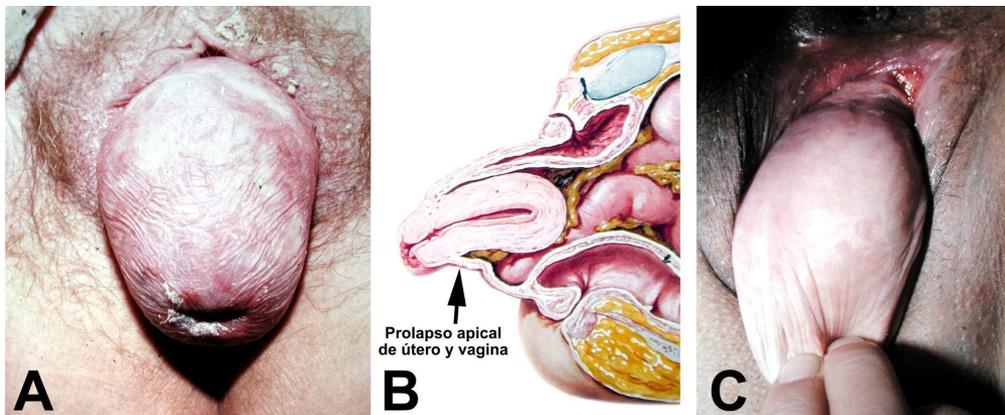


Figura 10: Prolapsos apicales: A. Histerocele de 4º grado (vista frontal). B. Vista lateral de histerocele de 4º grado (esquema modificado de Netter). C. Prolapso de cúpula.

**Los términos que figuran entre paréntesis en este apartado han sido usados durante años para definir el órgano prolapsado. En la actualidad, la nueva nomenclatura aceptada en el prolapso genital es la que figura en letra cursiva. Considerando que llevará tiempo el período de adaptación a la nueva nomenclatura, se consignan ambas para su mejor conocimiento.**

### CLASIFICACIÓN

En el año 1992, el Colegio Americano de Ginecólogos y Obstetras clasifica el prolapso genital en cinco grados según el descenso que presenta el cuello uterino en relación a jalones anatómicos precisos:

- Grado 0: sin descenso de los órganos.
- Grado 1: el descenso del cuello uterino se encuentra por encima de las espinas isquiáticas.
- Grado 2: el cuello está entre las espinas isquiáticas y el himen.
- Grado 3: el cuello desciende hasta el himen.
- Grado 4: el descenso del cuello llega más abajo del himen. (Figura 11.11)

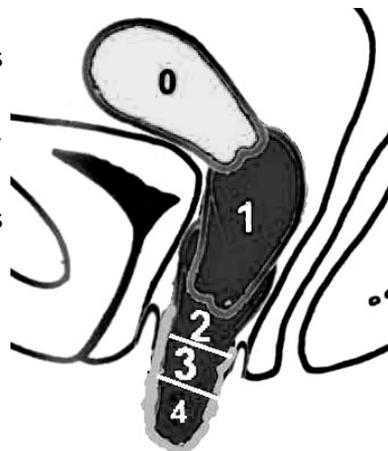


Figura 11.11: esquema de la clasificación del prolapso genital. La numeración se corresponde con los grados.

Esta clasificación ha demostrado, con su uso, tener diferencias importantes interobservador pero resulta de utilidad en la práctica clínica generalista y en la práctica clínica de la ginecología general.

En el año 1996, la Sociedad Internacional de Continencia propuso el sistema Cuantificación del Prolapso de Órganos Pélvicos, denominado sistema POP Q por sus siglas en inglés. El sistema POP Q es el utilizado actualmente en el mundo a modo de clasificación y de información del tipo de prolapso que tiene cada mujer, especialmente por los profesionales dedicados en forma específica a la patología del piso pelviano. Consiste en medir, en centímetros, la distancia existente entre el himen y puntos prefijados de la pared anterior, posterior y apical de la vagina y expresar estas medidas en abreviaturas, conformando una

grilla. (Figura 11.12)

Prolapso anterior y posterior		
-1 Aa	-1 Ba	-8 C
5 gh	3 pb	10 tvI
-1 Ap	+1 Bp	-8 D

Figura 11.12: grilla de aplicación del sistema POP Q en el prolapso anterior y posterior.

Conocer en detalle la complejidad del sistema POP Q, excede los objetivos que necesita saber el estudiante de medicina en formación de grado, por lo que se lo menciona al solo efecto de conocer su existencia.

## CLÍNICA. DIAGNÓSTICO SEMIOLÓGICO.

### SÍNTOMAS

La paciente consulta habitualmente por sensación constante de bulto o peso en la vulva, relacionada principalmente con la bipedestación y el esfuerzo. Otros síntomas son dolor en hipogastrio, lumbalgia, prurito vulvar y molestias o dificultad en las relaciones sexuales. Con frecuencia el prolapso se acompaña de incontinencia urinaria de esfuerzo, menos frecuentemente de incontinencia de orina de urgencia y dificultades defecatorias. Muchas mujeres saben que tienen prolapso pero no manifiestan síntomas y conviven con esta alteración sin modificación importante de su calidad de vida.

Algunas mujeres con prolapso apicales y descenso del útero grado 4 pueden consultar por hemorragia genital. Esta puede deberse a ulceraciones de la mucosa cervicovaginal, ya que los órganos exteriorizados sufren la desecación y el trauma crónico del epitelio por el roce con las prendas interiores. Esta mucosa agredida adquiere un aspecto engrosado, seco y quebradizo por queratinización y su ulceración se denomina úlcera de decúbito. (Figura 11.13). La hemorragia genital, que habitualmente es escaza, preocupa a la mujer que consulta más por el sangrado que por el prolapso. Estas lesiones obligan al diagnóstico diferencial con patologías neoplásicas.



*Figura 11.13: úlceras de decúbito: A. y B. vaginales; C. cervical.*

En la anamnesis, además de tipificar los síntomas mencionados, se deben consignar los factores de riesgo para el prolapso y el real impacto que éste produce en la calidad de vida de la mujer.

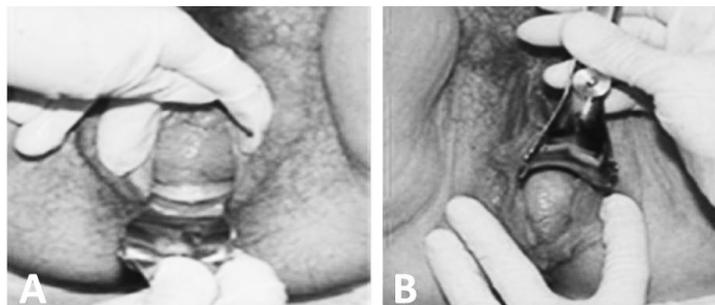
### EXAMEN FÍSICO

El diagnóstico del prolapso genital es esencialmente clínico semiológico. El examen físico se realiza, de preferencia, con vejiga y recto vacíos, con la paciente

acostada en posición ginecológica, primero en reposo y a continuación haciendo un esfuerzo (tosiendo o pujando), lo que fuerza a los órganos a imitar lo que acontece en la actividad diaria. Los objetivos del examen físico son definir, con la mayor exactitud, la ubicación anatómica del defecto que causa el prolapso, los órganos que participen del descenso y programar el tratamiento más adecuado.

### EVALUACIÓN DE LAS PAREDES VAGINALES ANTERIOR Y POSTERIOR:

Se las deprime secuencialmente con una valva y se observa el desplazamiento de la pared opuesta al realizar un esfuerzo; descenderá la que tenga un defecto de sus fascias. El descenso de la pared anterior formará un cistocele, un uretrocele o ambos.



El descenso de la pared posterior se manifiesta por un abombamiento por la protrusión del fondo de saco de Douglas y del recto (Figura 11.14).

Figura 11.14: evaluación del descenso vaginal. A. anterior. B. posterior.

### EVALUACIÓN DEL DESCENSO APICAL:

En la mujer con prolapso apical de 4º grado, cuando está parada, el útero y los órganos que lo acompañan descienden por fuera del himen (Figura 11.15A). Cuando la mujer está acostada, el prolapso queda introducido dentro de la pelvis. Para comprobar su descenso se toma el cuello uterino con una pinza de Pozzi y se lo tracciona suave y sostenidamente, valorando el grado de descenso del mismo (Figura 11.15B). Con el útero en esta posición, se introduce un histerómetro por el orificio cervical externo, llegando hasta el fondo uterino, lo que permite confirmar el tamaño del órgano, su dirección y la relación de la longitud cuello / cuerpo (Figura 11.15C).

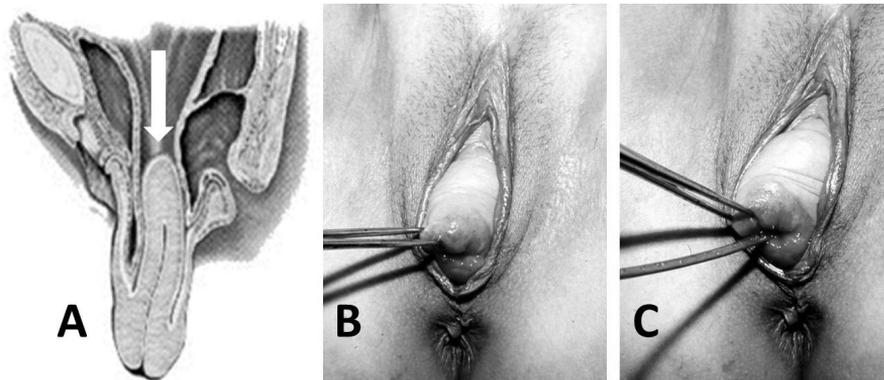


Figura 11.15: evaluación del descenso apical. A. B y C: descripción en el texto.

La evaluación de la incontinencia urinaria de esfuerzo se realiza según las maniobras que se describen posteriormente en el subtema específico de esta Unidad.

## OTRAS DISTOPIÁS UTERINAS

Ya se ha expresado que la posición normal del útero es en la pelvis menor y en situación de anteversoflexión. Esta posición y situación puede tener variantes fisiológicas o por condiciones patológicas, que favorecen las distopías uterinas (“útero en lugar equivocado”).

Las distopías uterinas pueden ser de posición, de flexión y de versión (Figura 11.16).

**Distopías de posición:** son la anteposición (orientado hacia la pelvis anterior), retroposición (en la pelvis posterior), latero desviaciones hacia la derecha o izquierda.

**Distopías de flexión:** son la hiperanteflexión con una angulación de menos de 90° y la retroflexión, con un ángulo mayor de 90°.

**Distopías de versión:** son la hiperanteversión en la que el fondo uterino se acerca al pubis y el cuello al sacro; retroversión en la que el cuello se ubica en la hemipelvis anterior y el cuerpo en distinto grado hacia la hemipelvis posterior.

Las retrodesviaciones se gradúan en:

- 1° grado: fondo uterino verticalizado.
- 2° grado: el fondo uterino mira a la concavidad sacra.
- 3° grado: el fondo uterino está profundamente ubicado en el fondo de saco de Douglas.

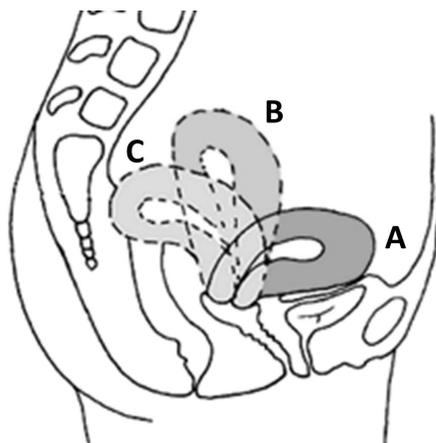


Figura 11.16: distopías uterinas: A. hiperanteversoflexión. B. posición intermedia. C. hiperretroversoflexión.

Las distopías uterinas pueden ser congénitas (por mal desarrollo del sistema ligamentario) o adquiridas (por infecciones de los parametrios, cicatrices quirúrgicas, tumores, retracciones por endometriosis).

Se las diagnostica por el examen semiológico pelviano y ecografía. Las distopías comúnmente son asintomáticas y no repercuten en la función reproductiva del útero, que es alojar al embrión. Solo se las trata cuando son adquiridas y tienen alguna repercusión para la mujer, corrigiendo la etiología que las origina.

## DESGARROS PERINEALES

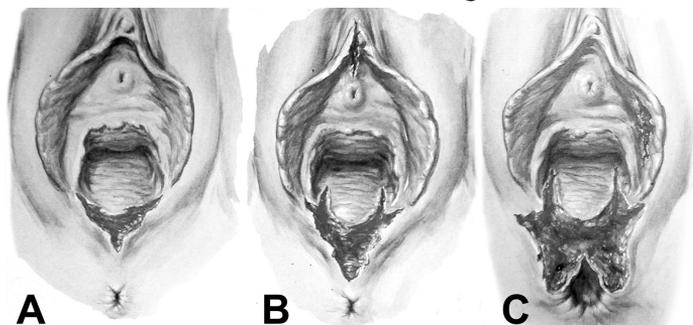
Son una consecuencia habitual del parto vaginal, provocados por la distensión de las paredes vaginales y de los ligamentos, fascias y músculos del piso pelviano, por el paso del feto a través del canal del parto. El médico que asiste un parto efectúa maniobras de protección para prevenir estos desgarros, entre ellas la episiotomía, que es una intervención quirúrgica mínima destinada a minimizar la magnitud de los desgarros.

Los desgarros perineales de magnitud pueden lesionar hasta el ano, el recto y la vejiga y requerirán la corrección quirúrgica adecuada para prevenir la instalación de fístulas vesicales, anales y rectales.

Otra consecuencia de los desgarros perineales es el debilitamiento que producen en el sistema de suspensión y sostén del útero, lo que los convierte en un antecedente de riesgo para el prolapso genital.

Los desgarros perineales se clasifican en cuatro grados (figura 11.17):

- 1°: lesión de la piel y mucosa vulvovaginal
- 2°: lesión de piel, mucosa y músculos perineales
- 3°: lesión de piel, mucosa, músculos perineales y esfínter del ano
- 4°: a lo anterior se agrega desgarro de la pared rectal, con desaparición de la fascia rectovaginal.



*Figura 11.17: desgarros perineales: A. 1º grado. B. 2º grado. C. 3º grado. Modificado de Netter*

## PRINCIPIOS TERAPÉUTICOS DEL PROLAPSO GENITAL

La elección del tratamiento del prolapso genital depende de los siguientes factores:

- Edad de la mujer.
- Deseos reproductivos.
- Síntomas que produce (dolor, dispareunia).
- Síntomas urinarios que lo acompañan (incontinencia urinaria de esfuerzo y/o urgencia, disuria, polaquiritia, retención de orina, uronefrosis).
- Síntomas intestinales que lo acompañan (incontinencia de gases y/o materia fecal, constipación, dificultad defecatoria).

Es indispensable, antes de tomar la decisión terapéutica, realizar una prolija anamnesis dirigida y un minucioso examen clínico, a los efectos de obtener todos los datos necesarios.

#### **EXAMEN DEL ABDOMEN:**

Cuando el mismo es globuloso, favorece la recidiva del prolapso por el aumento de la presión intraabdominal sobre la pelvis.

#### **EXAMEN GENITAL:**

1) con vejiga llena, se examina la vulva separando los labios mayores y menores, deprimiendo el periné y pidiendo a la paciente que haga un esfuerzo, para determinar el descenso de la pared anterior y posterior de la vagina, la existencia de incontinencia urinaria de esfuerzo y el descenso del útero; 2) se evalúa la integridad de la cuña perineal mediante el tacto ano vulvar y el grado de desgarro perineal existente; 3) se efectúa tacto vaginal para determinar la posición, tamaño y movilidad del útero y el estado de los anexos; 4) colocando espéculo vaginal y fijando el cuello uterino con pinza de Pozzi ( pinza erina o pinza de dos dientes), se lo tracciona suavemente hacia la vulva para determinar el grado de descenso del mismo; 5) se procede a realizar histerometría para medir la longitud del cuello y del cuerpo; 6) si en las maniobras del punto 1) se ha objetivado incontinencia urinaria de esfuerzo, se realizan las maniobras que se describirán posteriormente (test de Bonney y Qtip test); 6) si refiere incontinencia de gases y /o material fecal, se realiza tacto rectal para determinar la integridad del esfínter del ano y la existencia de rectocele.

***Con esta metodología se logrará clasificar el grado de prolapso y determinar todos los órganos que participan, requisitos mínimos necesarios para planificar un correcto tratamiento.***

#### **CONDUCTAS NO QUIRÚRGICAS**

En mujeres con prolapso de 1º y 2º grado asintomáticos, se recomienda:

- corregir los factores predisponentes (tos, constipación crónica, exceso de peso, evitar esfuerzos).
- mejorar el trofismo de los tejidos pelvianos con estrógenos por vía vaginal (óvulos o cremas).
- ejercicios perineales guiados por fisioterapeuta especializado, denominados ejercicios de Kegel.

En mujeres con prolapso de 3º y 4º grado que tienen contraindicación quirúrgica o riesgo quirúrgico muy elevado se pueden colocar Pesarios. Son dispositivos de material siliconado inerte y flexible, con forma de anillo, de diámetros entre 6 cm a 9 cm (figura 11.18).

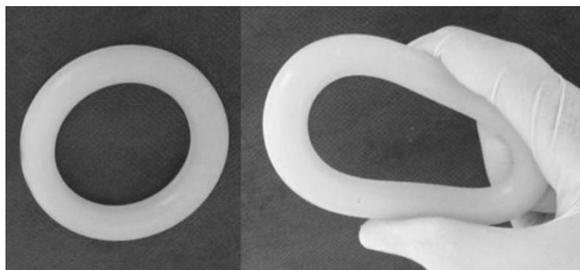


Figura 11.18: Pesarios.

Los coloca y retira el médico y su función es mantener los órganos prolapsados elevados. La colocación del pesario se realiza con la paciente en posición ginecológica, introduciéndolo plegado por la vagina, para que el pesario se ubique en el fondo de la misma y el cuello uterino dentro de su anillo. Deben ser removidos periódicamente (cada tres meses aproximadamente), limpiados y recolocados, para controlar que no produzcan trastornos tróficos e infecciones, hecho que ocurre muy raramente. Puede intentarse su uso en mujeres histerectomizadas con prolapsos de la cúpula vaginal, aunque en estos casos es frecuente la expulsión.

## TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

El tratamiento quirúrgico del prolapso genital tiene como objetivos:

- aliviar los síntomas.
- restablecer la anatomía normal.
- dejar una vagina que permita la actividad coital normal.
- recuperar la continencia urinaria y rectal si están alteradas.

Las técnicas quirúrgicas que se emplean pueden realizarse por vía vaginal, vía abdominal o vía laparoscópica o con la combinación de ellas. Independiente de la vía de abordaje quirúrgico, se emplean para la corrección los propios tejidos de la paciente (autólogo) o elementos sintéticos de polipropileno con forma de mallas o cinchas (heterólogo).

La elección de la técnica, la vía de abordaje y el material a utilizar dependerá de:

- experiencia personal del cirujano.
- edad de la paciente: en pacientes añosas usar técnicas de menor complejidad y en mujeres jóvenes de mayor durabilidad.
- estadio del prolapso.
- coexistencia de patologías que deben ser tratadas simultáneamente.
- la existencia de incontinencia urinaria o fecal.
- la condición trófica de los tejidos.
- el riesgo de recidiva del prolapso.

## **PROLAPSO DEL COMPARTIMIENTO ANTERIOR**

Este prolapso involucra a la pared anterior de la vagina, la vejiga y la uretra y se produce por una deficiencia central o lateral de la fascia vesicovaginal. El abordaje más frecuente es por vía vaginal, reforzando la fascia con puntos de sutura de material de reabsorción lenta. Esta técnica también puede realizarse por vía abdominal o videolaparoscópica. Para prevenir la recidiva, se pueden reforzar las suturas colocando una malla de prolipropileno, denominada Nasca anterior, aunque este material heterólogo puede ser rechazado y producir infecciones.

## **PROLAPSO DEL COMPARTIMIENTO MEDIO O APICAL**

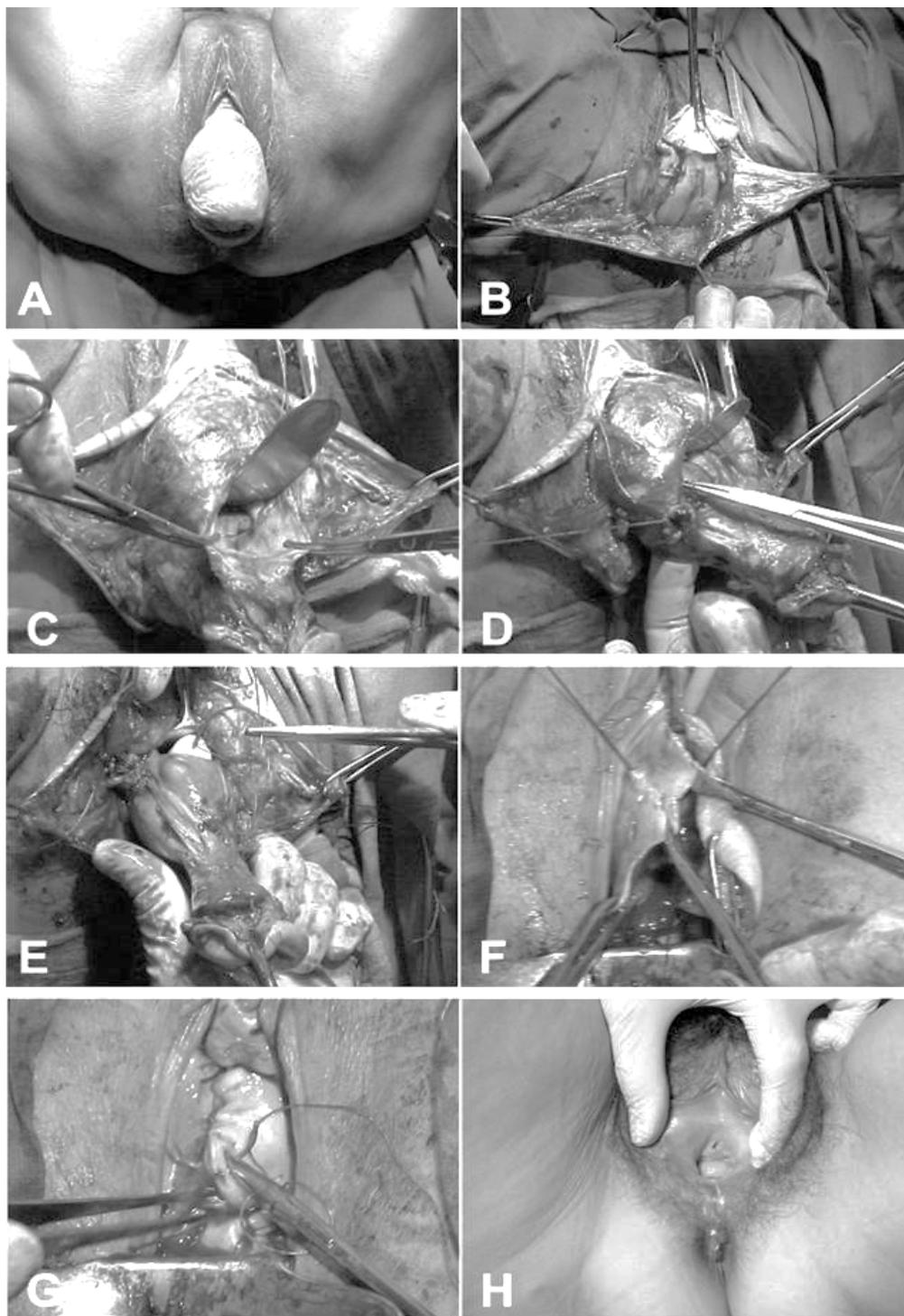
Este prolapso involucra el descenso del útero o de la cúpula vaginal en la mujer hysterectomizada y habitualmente se acompaña del descenso de las paredes vaginales anterior y posterior. En la mujer con útero, la vía de abordaje más común de este prolapso es la vaginal. Se realiza la hysterectomía vaginal para utilizar los ligamentos úterosacros y laterales como medio de suspensión de la cúpula vaginal, elevándola a la altura de las espinas ciáticas. (Figura 11.19)

En mujeres jóvenes que desean tener más hijos, también se puede corregir el prolapso medio conservando el útero. El tratamiento del prolapso medio en mujeres hysterectomizadas (prolapso de la cúpula vaginal), se aborda habitualmente por vía abdominal (laparotómica o laparoscópica), utilizando tejido autólogo (aponeurosis de los músculos oblicuos de la pared anterior del abdomen) o material heterólogo de polipropileno, para elevar y fijar la cúpula vaginal. Independiente de la vía de abordaje, debe evaluarse el fondo de saco de Douglas y si el mismo es profundo, debe cerrarse para evitar la recidiva del prolapso en forma de enterocele. En casos excepcionales, en mujeres añosas y con alto riesgo quirúrgico, puede efectuarse la operación de Le Fort o colpocleisis, que consiste en cerrar la vagina con puntos de sutura y elevar el útero para que se mantenga en esa posición. Cuando se realiza esta cirugía, se debe tener la seguridad que no exista una patología endometrial.

## **PROLAPSO DEL COMPARTIMIENTO POSTERIOR**

Este prolapso se produce por el debilitamiento de la fascia rectovaginal e involucra a la pared posterior de la vagina y al recto. Se lo aborda por vía vaginal despegando la vagina del recto y se refuerza la fascia dañada con puntos de material de reabsorción lenta.

*Con frecuencia en la mujer coexisten componentes de prolapso anterior, medio y posterior por lo que el tratamiento quirúrgico debe contemplar la realización simultánea de las técnicas descriptas.*



*Figura 11.19: técnica de la histerectomía vaginal: A. prolapso apical de 4º grado. B. Disección de las paredes vaginales. C. Ligadura de los parametrios laterales. D. Ligadura de la arteria uterina. E. Ligadura del ángulo uterino. F y G. Sutura de la vagina. H. Control postoperatorio a los 15 días.*

El prolapso genital se asocia, con frecuencia, a lesión de la cuña perineal como consecuencia de los desgarros perineales en el parto vaginal. Si la semiología demuestra esta lesión, es recomendable complementar las cirugías descriptas con la reparación muscular de estos desgarros, técnica denominada colpoperineorrafia o perineoplastia.

## **INCONTINENCIA DE ORINA FISIOPATOGENIA, DIAGNÓSTICO CLÍNICO, PRINCIPIOS TERAPÉUTICOS**

La Sociedad Internacional de Continencia define a la incontinencia urinaria (IU) como la pérdida involuntaria de orina, objetivamente demostrable, que ocasiona un problema social o higiénico a la mujer. Esta patología es de alta prevalencia en la mujer y tiene un profundo impacto sobre la calidad de vida de las afectadas.

Es un síntoma subregistrado ya que, con frecuencia, la mujer no lo manifiesta porque culturalmente lo acepta como un estigma de sus antecedentes obstétricos o el médico que la asiste no la pesquisa, siendo responsabilidad del médico ginecólogo la evaluación diagnóstica y eventual tratamiento. El avance reciente en el conocimiento de esta patología y mejores alternativas terapéuticas, están revirtiendo esta situación de subregistro.

### **EPIDEMIOLOGÍA**

La prevalencia de la IU es más alta en la mujer que en el varón, debido a su condición anatómica vulnerable y a factores como el trauma obstétrico, el déficit estrogénico posmenopáusico que conduce el envejecimiento y las secuelas posquirúrgicas. La prevalencia media estimada es del 20% al 30%, llegando en algunas estadísticas al 60% y aumenta con la edad. La prevalencia según el tipo de IU es del 50% para la de esfuerzo, de 36% para la mixta y de 11% para la de urgencia. La IU de esfuerzo tiene su pico máximo entre los 50 y 60 años de edad mientras que la de urgencia y la mixta se da en mujeres mayores de 60 años.

### **FISIOPATOGENIA. CLASIFICACIÓN. DIAGNÓSTICO CLÍNICO. PRINCIPIOS TERAPÉUTICOS**

#### **FISIOLOGÍA DE LA MICCIÓN**

Para comprender la fisiología y fisiopatología de las vías urinarias inferiores es

necesario conocer su estructura y partes constituyentes (uretra, vejiga y piso pelviano), pues la estrecha relación entre forma y función, refleja la doble actividad del almacenamiento y la evacuación de la orina.

La vejiga actúa como reservorio: se relaja para recibir la orina durante la fase de llenado y se contrae para evacuarla durante la fase de vaciado. La uretra funciona a la inversa, contrayéndose en el llenado y relajándose durante el vaciado para permitir la micción. El piso pelviano suministra el sostén al cuello vesical y la porción proximal de la uretra, fundamentales para el fenómeno de la continencia.

Durante la fase de llenado vesical, la presión en la uretra es superior a la de la vejiga por lo que la presión de cierre uretral (presión en uretra menos presión vesical) permite la continencia durante esta fase. Durante la fase de vaciado, la presión en la uretra disminuye por relajación de los mecanismos esfinterianos, contrayéndose el músculo detrusor vesical, iniciándose la micción ya que la presión de cierre uretral es inferior a la vesical.

## CONTINENCIA URINARIA

Los factores que aseguran la continencia son:

### ANATÓMICOS:

- El piso pelviano con la integridad de su estructura músculo aponeurótica, fascias y ligamentos que sostienen a la uretra proximal.
- La vejiga, que debe estar relajada y con buena capacidad;
- La uretra: las fibras elásticas y el músculo liso de la pared uretral, el músculo estriado del esfínter uretral, el adecuado trofismo del epitelio uretral y del plexo vascular submucoso y la longitud de la uretra proximal, son los responsables de la presión de cierre uretral.

### HORMONALES:

- Los estrógenos, mediante su acción trófica, aumentan la presión uretral basal por la acción sensibilizante alfa adrenérgica y aumentan el flujo sanguíneo en el plexo submucoso uretral. Su deficiencia disminuye el contenido del colágeno de las estructuras de sostén vésico uretral.

### NEUROMUSCULARES:

- El sistema nervioso parasimpático (S2-S4) inerva al detrusor y tiene actividad colinérgica. El aumento de esta actividad produce aumento de la fuerza y frecuencia de las contracciones del músculo detrusor de la vejiga.
- El sistema nervioso simpático (D10-L2) inerva la vejiga y la uretra.
- El sistema nervioso somático o voluntario (S2-S4) inerva al diafragma urogenital (músculo elevador del ano) y al esfínter uretral.

La adecuada coordinación e integración de este sistema neurológico permitirá una eficiente continencia urinaria; su alteración facilitará la IU (Figura 11.20).

## FACTORES DE RIESGO PARA INCONTINENCIA URINARIA

- **Edad:** el avance de la misma condiciona la atrofia de las estructuras musculares, mucosas y vasculares del piso pelviano, a lo que se suma la pérdida del efecto trófico de los estrógenos por la menopausia. También se agregan las consecuencias del envejecimiento (degeneración nerviosa, deterioro cognitivo, inmovilidad)
- **Antecedentes obstétricos:** la multiparidad vaginal, partos instrumentales, macrosomía fetal, distocias de presentación y períodos expulsivos prolongados, lesionan las estructuras del piso pelviano.
- **Cirugías ginecológicas:** por el deterioro y fibrosis que dejan en las fascias pelvianas.
- **Comorbilidades:** las enfermedades pulmonares crónicas y el estreñimiento por el aumento permanente de la presión intraabdominal.
- **Medicamentos:** que relajan la musculatura pélvica o que aumentan el llenado vesical (diuréticos).
- Toda dificultad que impida llegar al baño.

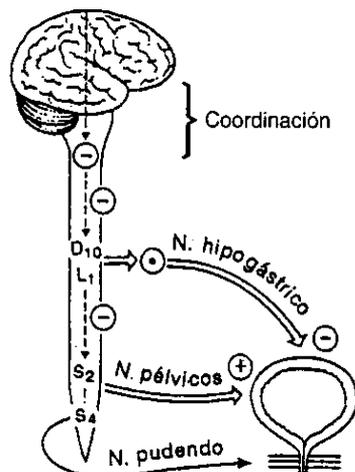


Figura 11.20: Sistema nervioso y su rol en la continencia urinaria.

## CLASIFICACIÓN DE LA INCONTINENCIA URINARIA

Existen numerosas clasificaciones de IU en la mujer y de ellas, dos son las más usadas por su aplicabilidad clínica.

La primera de estas clasificaciones las agrupa en:

- **Incontinencia urinaria uretral:** incluye las patologías en las que la pérdida de orina se manifiesta a través de la uretra, a saber:
  - **IU de Esfuerzo (IUE):** pérdida involuntaria de orina asociada a un esfuerzo físico (correr, toser, reír) que provoca aumento de la presión abdominal.
  - **IU de Urgencia (IUU):** pérdida involuntaria de orina precedida de sensación de urgencia (deseo miccional súbito, difícil de demorar).

- *IU Mixta (IUM)*: asociación de esfuerzo y urgencia.
- *Enuresis*: pérdida involuntaria de orina durante el sueño.
- *IU por rebosamiento*: producida por una obstrucción infravesical, con gran dilatación vesical, que lleva a un aumento considerable de su presión que supera a la de la uretra, produciéndose la pérdida sin que la vejiga se vacíe completamente.
- **Incontinencia urinaria extrauretral**: incluye las patologías en las que la pérdida de orina se manifiesta en áreas anatómicas extrauretrales. La patología más frecuente en este tipo de IU son las fístulas urogenitales.

Ambas pueden ser permanentes (cuando duran más de 4 meses) o transitorias. Esta última se origina por diversas situaciones médicas en las que, de forma aguda, se pierde la continencia, que se recupera corregido el proceso causante. La IU transitoria más frecuente es la que se presenta en las infecciones urinarias.

La segunda clasificación las agrupa según la etiología:

- **Etiología genitourinaria:**

*Trastornos de la fase de llenado vesical*

- Incontinencia de esfuerzo
- Incontinencia de urgencia
- Incontinencia mixta
- Incontinencia por rebosamiento

*Fístulas*

- Vesical
- Uretral
- Ureteral

*Congénitas*

- Uréter ectópico
- Epispadias

- **Etiología no genitourinaria**

- |                  |                      |                   |
|------------------|----------------------|-------------------|
| <i>Funcional</i> | <i>Neurológica</i>   | <i>Cognitiva</i>  |
| <i>Ambiental</i> | <i>Farmacológica</i> | <i>Metabólica</i> |

**Con el objetivo de facilitar el aprendizaje de la incontinencia urinaria en base a las situaciones patológicas prevalentes en la consulta ginecológica, se desarrollarán a continuación las incontinencias urinarias de esfuerzo, de urgencia y las fístulas.**

## INCONTINENCIA URINARIA DE ESFUERZO (IUE)

Es la pérdida de orina por la uretra de forma involuntaria y sin deseo de orinar, aconteciendo junto a un esfuerzo. La pérdida es de escasa cantidad y el chorro es, por lo general de poca potencia, de acuerdo a la presión extravescical, siendo de mayor prevalencia en la mujer. Es un cuadro crónico y progresivo, de evolución lenta, que lleva a la mujer a acomodar su vida a la molestia que le ocasiona.

### FISIOPATOGENIA

Cuando la mujer incrementa la presión intraabdominal provoca que la uretra proximal se bascule, debido a la pérdida del soporte musculofascial que la sostiene, manifestándose la incontinencia urinaria.

Los mecanismos que conducen a la IUE son la alteración del sostén uretral (músculos y fascias del piso pelviano), del sistema uretral intrínseco (mucosa, músculos y vasos de la pared uretral) y de la pared anterior de la vagina y sus puntos de anclaje (hamaca vaginal), que pierde la capacidad de cerrar la uretra ante los esfuerzos. Estos mecanismos también conducen a una condición básica de la IUE que es la hipermovilidad uretral.

### CLASIFICACIÓN

Se la clasifica en 3 grados de acuerdo a la intensidad del esfuerzo desencadenante (tabla 11.1):

GRADO	CANTIDAD DE ORINA	INTENSIDAD DEL ESFUERZO
GRADO I	ESCASA (pocas veces en el día)	IMPORTANTE
GRADO II	ESCASA (más frecuente que la anterior)	MODERADO
GRADO III	ABUNDANTE Y FRECUENTE pudiendo tornarse en IUE permanente	LEVE

### DIAGNÓSTICO

El diagnóstico debe tener como objetivos principales: 1) la pesquisa del síntoma de incontinencia ya que, como se ha expresado, la mujer lo minimiza; 2) objetivar la incontinencia mediante el examen físico y 3) determinar su impacto en la calidad de vida de la mujer.

Interrogatorio: se deben precisar en la historia clínica los siguientes puntos:

- Naturaleza y duración del síntoma de incontinencia.
- Si se han realizado tratamientos previos (quirúrgicos o no).
- Las condiciones de movilidad de la paciente.

- Su estado mental y comorbilidades.
- Medicaciones concomitantes.
- Su función coital e intestinal en relación a constipación crónica.
- Hacer hincapié en la percepción e impacto de la incontinencia sobre la calidad de vida.

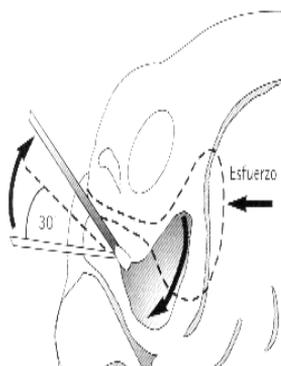
## EXAMEN FÍSICO

En el examen ginecológico, evaluar el grado de atrofia vaginal, la capacidad de contracción de los músculos del piso pelviano, la coexistencia de prolapso o tumores pélvicos. Con la paciente en posición ginecológica, se la hace toser a los efectos de objetivar la incontinencia de orina a través del meato uretral y su intensidad en relación al esfuerzo efectuado para clasificarla. En caso de no evidenciarse pérdida de orina, se debe examinar a la paciente en posición de pie.

**Test de Bonney:** constatada la IUE con la maniobra precedente, se introducen los dedos medio e índice de la mano hábil, paralelos lateralmente a la uretra, elevándolos suavemente hacia el pubis. Si de esta forma desaparece o disminuye la incontinencia, es indicativo de hipermovilidad uretral, lo que confirma la IUE y orienta el tratamiento (Figura 11.21).



Figura 11.21: Test de Bonney



**Q-tip test:** se lo utiliza como confirmación de la hipermovilidad uretral. Se introduce un hisopo hasta el tercio posterior de la uretra y se hace toser a la paciente. Esto produce desplazamiento del hisopo, que si es mayor de 30°, confirma la hipermovilidad uretral por debilitamiento de los mecanismos de sostén vesicouretral (Figura 11.22).

Figura 11.22: Q-Tip test.

**Si el test de Bonney y el Q-Tip no demuestran hipermovilidad uretral y la mujer sigue manifestando como síntoma IUE, se deberán profundizar los estudios complementarios a los efectos de ajustar el diagnóstico.**

## INCONTINENCIA URINARIA DE ESFUERZO ENMASCARADA U OCULTA:

Se presenta en pacientes portadoras de uretrocistocele de segundo grado o mayor, que no refieren IUE, debido a que al realizar los esfuerzos, el prolapso puede acodar la uretra e impedir el escape urinario. En estos casos deben realizarse las pruebas de esfuerzo previa reducción del prolapso.

## ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS

**Urocultivo:** las infecciones urinarias bajas pueden acompañar u originar IUE de tipo transitoria por lo que debe solicitarse en la primera consulta.

**Diario miccional:** es el registro realizado por la paciente durante 2 a 3 días de la ingesta de líquidos, el número de micciones diurnas y nocturnas con la cantidad de orina evacuada, las pérdidas de orina producidas, los episodios de urgencias miccionales y todo evento que acompañe o preceda a la pérdida (tos, nervios, frío).

**Residuo miccional:** luego de una micción espontánea, a la paciente se la coloca en posición ginecológica y por cateterización uretral se mide el residuo de orina vesical. Por debajo de 70 mL se considera normal. Si es mayor de 200 mL y se acompaña de sintomatología, es patológico y se descartará obstrucción o debilidad del detrusor. La medición del residuo miccional puede hacerse con control ecográfico, lo que evita el cateterismo vesical.

**Urodinamia:** por medio de un equipo diseñado a tal fin (Figura 11.23), permite evaluar el comportamiento contráctil del detrusor, sus contracciones no inhibidas, la presión intravesical, la uretral y la presión de cierre uretral (Figura 11.24).



Figura 11.23:  
técnica y  
equipo para  
estudio  
urodinámico.

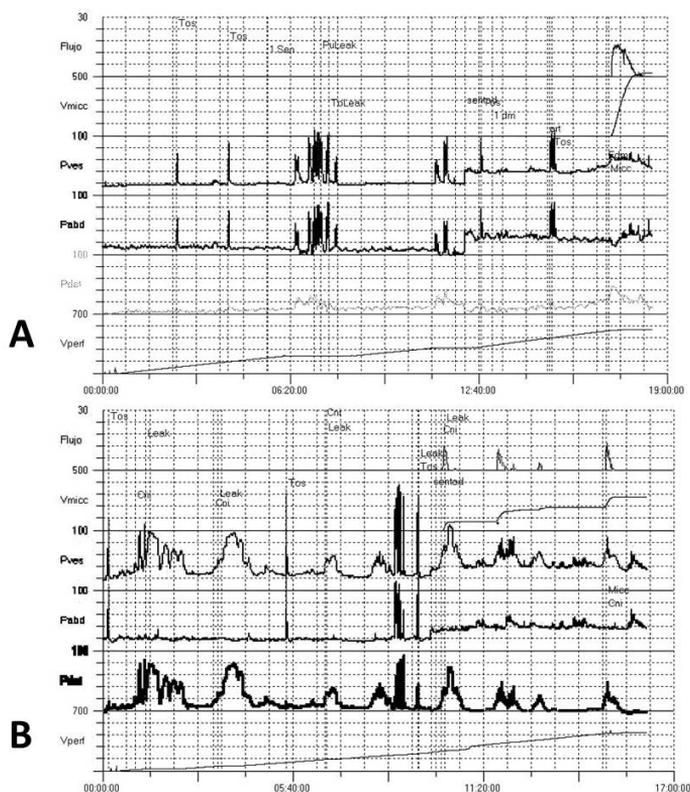


Figura 11.24: registro de estudio urodinámico. A. Vejiga normal. B. Vejiga hiperactiva.

Su realización no es rutinaria en la IUE pero la información que brinda permite un diagnóstico más ajustado del tipo de IU que presenta la paciente y proponer terapéuticas específicas.

*La mayoría de las IU pueden ser estudiada inicialmente en atención primaria. Sus tratamientos requieren profesionales especializados.*

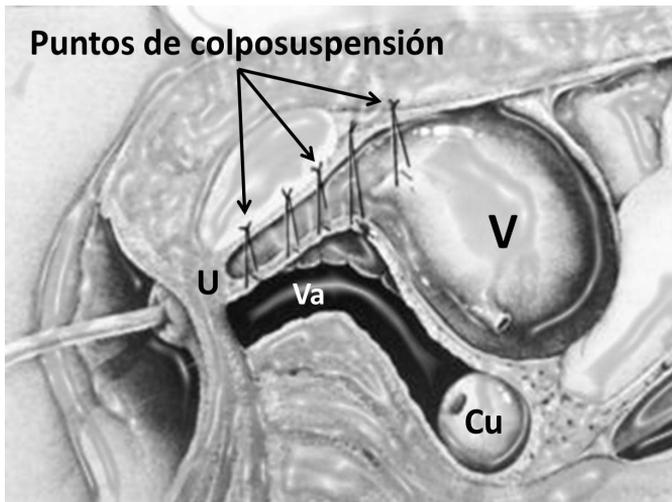
## TRATAMIENTO

El tratamiento de la IUE pura es fundamentalmente quirúrgico aunque previo o concomitante con éste se deben corregir los factores de riesgo que se han mencionado, mejorar el trofismo del tracto genital inferior con estrógenos y la reeducación del piso pelviano con tratamiento kinesiológico.

Las técnicas quirúrgicas para la IUE comenzaron a utilizarse desde el año 1914 y en la actualidad hay tres que han demostrado los mejores resultados por lo que se hará una breve descripción de las mismas.

**Colposuspensión de Burch:** a través de una incisión abdominal suprapúbica, se

realizan dos a cuatro puntos de cada lado, que toman la fascia para vaginal y se los fija a los ligamentos de Cooper, situados en la rama isquiopubiana del hueso coxal (figura 11.25).



fija a los ligamentos de Cooper, situados en la rama isquiopubiana del hueso coxal (figura 11.25).

Figura 11.25: Operación de Burch o colposuspensión (esquema). Referencias: V: vejiga. Cu: cuello uterino. U: uretra. Va: vagina.

**Prótesis suspensoras (slings):** fabricadas con polipropileno, representan el avance más reciente en la cirugía de la IUE y cumplen la función de restaurar la hamaca que levanta y sostiene la uretra. Existen dos modelos: la TVT (en inglés tira vaginal sin tensión) y la TOT (en inglés banda en uretra media transobturatriz). Ambas cirugías se realizan por vía vaginal (figuras 11.26 y 11.27).

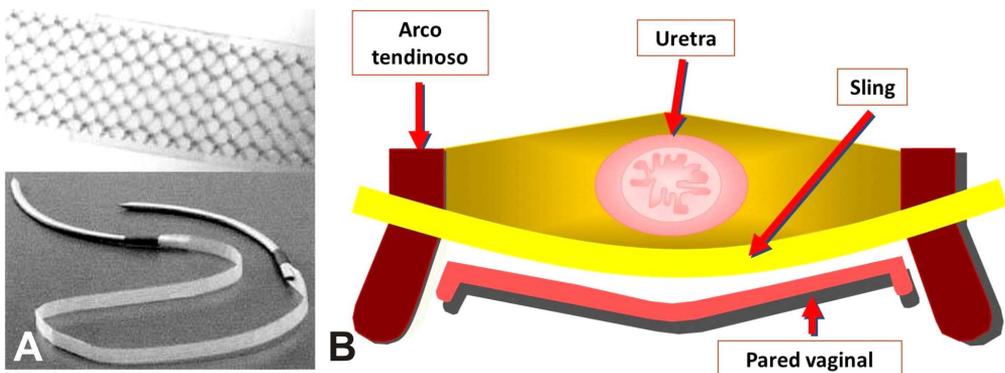


Figura 11.26: A. Sling tipo TVT. B. Sling colocado (esquema).



Figura 11.27: Sling: cirugía de colocación.

**Medidas no quirúrgicas:** si la paciente no está en condiciones de afrontar una cirugía o se resiste a ella, hay recursos de bajo costo que pueden emplearse transitoria o permanentemente:

- Micciones programadas (reeducación miccional).
- Entrenamiento fisioterápico del piso pelviano mediante los ejercicios de Kegel.
- Pesario vaginal: ya mencionado en el tratamiento del prolapso, es un anillo siliconado de diferentes tamaños que se coloca en la vagina y funciona elevando el ángulo uretrovesical.

## INCONTINENCIA URINARIA DE URGENCIA (IUU)

La IUU, definida como la pérdida involuntaria de orina precedida de sensación de urgencia (deseo miccional súbito, difícil de demorar) puede ser de dos tipos:

- 1) IUU motora ocasionada por contracciones no inhibidas del músculo detrusor de la vejiga, que se detectan en el estudio urodinámico.
- 2) IUU sensitiva en la que existe un primer deseo miccional con poco llenado vesical, sin contracciones demostrables del músculo detrusor.

Esta forma de IU también es denominada síndrome de vejiga hiperactiva. La asociación de incontinencia urinaria de urgencia y esfuerzo, constituyen la incontinencia urinaria mixta (IUM), en la que existe deficiente soporte uretral y/o deficiencia uretral intrínseca más urgencia provocada por contracciones no inhibidas del detrusor o estímulos sensoriales que provocan urgencia urinaria.

## DIAGNÓSTICO

Los síntomas de hiperactividad de la vejiga son la urgencia, el aumento de la frecuencia miccional y la nicturia (micciones a la noche). Durante el interrogatorio, las pacientes explican que una vez desencadenado el deseo miccional, sienten urgencia por orinar; a veces consiguen llegar al baño sin perder orina y otras veces no, orinándose en mayor o menor cantidad.

El método para el diagnóstico es similar al referido para IUE, adquiriendo importancia la urodinamia que permite detectar las contracciones no inhibidas del detrusor vesical (ver figura 11.24B).

## TRATAMIENTO

Es de preferencia farmacológico, con:

- Estrógenos (estriol o promestriene): de aplicación vaginal en óvulos o cremas para mejorar el trofismo del triángulo vesical ya que de él parte el estímulo sensorial para la micción.

- Antidepresivos tricíclicos que tienen doble acción: aumentan la resistencia uretral por efecto adrenérgico e inhiben la contractilidad vesical por efecto antimuscarínico.
- Anticolinérgicos con efectos antimuscarínicos: son un grupo de drogas que se constituyen en fármacos de elección y primera línea en el tratamiento de la IUU. Actúan aumentando la capacidad de la vejiga y disminuyendo la sensación de urgencia. Las principales drogas de este grupo son Oxibutinina, Tolterodina, Darifenacina, Solifenacina.

Existen patologías específicas que integran el síndrome de vejiga hiperactiva cuyo síntoma cardinal es la IUU: cistitis infecciosa, cistitis actínica pos radioterapia pelviana y la trigonitis atrófica posmenopáusica.

## **FÍSTULAS UROGENITALES**

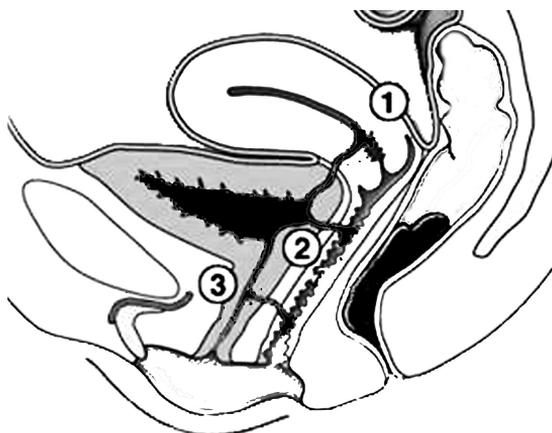
Las fístulas urogenitales son lesiones adquiridas que producen IU extrauretral, cuyo síntoma cardinal es la pérdida de orina permanente. Las etiologías más frecuentes de estas fístulas son:

- Cirugía pelviana, en particular la histerectomía o anexohisterectomía en sus diferentes variables según la patología a tratar.
- Procedimientos obstétricos (cesáreas, fórceps, desgarros vaginales que involucran a la vejiga).
- Tratamiento con radioterapia de los cánceres genitales por necrosis tisular y/o vascular.
- La progresión natural con invasión de órganos vecinos de los tumores malignos pelvianos.

Las fístulas urogenitales más frecuentes son, según los órganos que comunica el trayecto fistuloso, la vésciovaginal, la ureterovaginal y la uretrovaginal (figura 11.28). Menos frecuentemente, se pueden presentar fístulas vésciouterinas o congénitas por uréter ectópico o epispadias.

Las fístulas vésciovaginales son las más frecuentes como complicación de la histerectomía abdominal o vaginal y se producen en el momento del despegamiento de la vejiga del útero, especialmente en mujeres con cesáreas múltiples en las que ambos órganos se adhieren fuertemente.

Las fístulas ureterovaginales pueden producirse en la histerectomía radical por cáncer del cuello uterino, que requiere la individualización y separación del uréter para extirpar los parametrios. Menos frecuente es la lesión del uréter en la ovariectomía, que requiere ligar el ligamento infundibulopélvico, cerca del cual aquél transcurre.



Las fístulas uretrovaginales posquirúrgicas son las menos frecuentes y pueden complicar la cirugía por vía vaginal cuando se debe separar la vagina de la vejiga y uretra.

*Figura 11.28: Fístulas urogenitales.*

1. Vesicouterina. 2. Vesicovaginal.

3. Uretrovaginal.

## SÍNTOMAS

La paciente manifiesta escape continuo de orina por vagina, que se presenta a los pocos días de la cirugía. Si la lesión fue intraoperatoria y no se reparó, la pérdida urinaria es inmediata; si es por necrosis o alteración vascular se presenta entre los 7 a 14 días del posoperatorio.

En las fístulas ureterales bilaterales no hay micción por uretra y la totalidad de la orina se pierde por la vagina. Si es unilateral, la mujer manifiesta micción uretral más la pérdida vaginal.

En las fístulas vesicales, dependiendo del tamaño del orificio fistuloso y su ubicación en la vejiga (alta o baja), la mujer manifestará pérdida de orina permanente sin micción uretral y variabilidad de la misma según esté en decúbito o parada.

## EVALUACIÓN CLÍNICA

Se debe seguir la siguiente metodología:

- Inspección vaginal con espéculo de la pared anterior y cúpula vaginal en búsqueda de zonas hiperémicas o francos orificios que den paso a la orina.
- Prueba con azul de metileno o prueba de la gasa: la identificación de una fístula urogenital puede ser dificultosa en el examen físico, porque es de calibre reducido o porque no presenta signos inflamatorios. Para lograrlo, se puede realizar la prueba de la gasa en el examen de consultorio. Los principales pasos de esta prueba son:
  - Solicitar a la paciente que orine.
  - Instilar 5 ml de azul de metileno a través de una sonda vesical, evitando manchar el introito.
  - Se coloca una gasa de buen tamaño en la vagina hasta el fondo pero sin ejercer presión.

- Se solicita a la paciente beber mucho líquido, deambular subiéndolo y bajando escaleras durante dos horas.
- Al retirar la gasa existen tres posibilidades:
  1. si se encuentra limpia y seca no hay fístula.
  2. si está húmeda pero no manchada de azul existe una fístula uréterovaginal.
  3. si está húmeda y teñida de azul existe una fístula vésicovaginal.
- La cistoscopia es el método de elección para objetivar en forma directa las lesiones uretrovesicales, su tamaño, ubicación, relación con los meatos ureterales y presencia de cuerpos extraños (elementos de suturas, litiasis).
- El urograma de excreción se realiza ante la sospecha de fistulas ureterales y para descartar fístulas múltiples.

## TRATAMIENTO

El tratamiento de las fístulas urogenitales es siempre quirúrgico y, tanto en el diagnóstico como en su corrección, es recomendable un abordaje interdisciplinario con la participación del ginecólogo y el urólogo.

## PAUTAS PARA LA PREVENCIÓN DE LAS FÍSTULAS UROGENITALES

Dado que esta patología es habitualmente una complicación de la cirugía ginecológica, pueden ser prevenibles en base a las siguientes pautas:

- El cirujano ginecológico debe tener presente los antecedentes de la paciente que puedan crear condiciones favorables para la producción de fístulas urogenitales (adherencias por cesáreas previas u otro tipo de cirugías).
- Evaluar antes de la cirugía, distorsiones anatómicas de los órganos pelvianos por la patología actual (tumores).
- Manejo delicado de los órganos y tejidos durante la cirugía.
- Adecuada exposición anatómica de los órganos pelvianos antes de realizar cortes y suturas.
- Ante la sospecha de una lesión urológica, precisar si la misma existe y corregirla.
- Estar capacitado quirúrgicamente para estas correcciones.
- En el posoperatorio inmediato mantener buena hidratación de la paciente y si la orina es hematórica, mantener colocada la sonda vesical transuretral hasta que la orina se aclare.

## INFECCIÓN URINARIA BAJA CLÍNICA, DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO

Las infecciones del tracto urinario (ITU) son de presentación frecuente en la mujer. De ellas, las del tracto urinario bajo son un motivo de consulta frecuente en Ginecología, especialmente la cistitis. Esta patología es más común en las mujeres que en los hombres, por las características anatómicas de las primeras, que consisten en: uretra más corta, proximidad a órganos contaminados como vulva y ano y la relación de proximidad con el aparato genital y sus procesos fisiológicos (menstruación, embarazo, partos, relación sexual) o patológicos (benignos y malignos). El riesgo de una mujer de tener una ITU en su vida es del 60%.

La cistitis es causada por bacterias que pueden llegar a la vejiga por vía descendente o ascendente, siendo más frecuente la segunda. En el primer caso, lo hacen por vía hemática desde un foco a distancia y en el segundo desde el exterior a través de la uretra.

Los gérmenes causantes son de preferencia los Gram (-) y de ellos el más frecuente es la *Escherichia coli* (75% al 90%).

Los siguientes factores incrementan las posibilidades de una infección del tracto urinario inferior:

- Embarazo y menopausia.
- Cálculos renales.
- Relación sexual, especialmente si se tienen múltiples parejas .
- Estrechamiento de la uretra.
- Incontinencia de materia fecal.
- Cateterización vesical sin asepsia adecuada.
- Alteraciones anatómicas que alteren el flujo de la orina (prolapso genital, cálculos, tumores).
- Edad: son más frecuentes en mujeres mayores de 65 años.
- Diabetes.
- Hábito de higiene vulvar.

### SÍNTOMAS

- Orina turbia y maloliente.
- Disuria, polaquiuria y nicturia.
- Hematuria.
- Urgencia miccional.
- Presión en la parte inferior de la pelvis.
- Fiebre.

## DIAGNÓSTICO

De los síntomas previamente descritos, la poliaquiuria, la disuria y la urgencia miccional tienen un valor predictivo de cistitis infecciosa del 90%, por lo que se puede iniciar tratamiento sin necesidad de evaluación de laboratorio. Si la presentación clínica lo requiere, debe solicitarse laboratorio de rutina con orina para evaluar las características del sedimento mediante la presencia de leucocitos, gérmenes y piuria. El diagnóstico de certeza se obtiene mediante urocultivo, con muestra de orina obtenida en envase estéril, del chorro medio de la micción y previa higiene de los genitales externos. La identificación del germen, su recuento en unidades formadoras de colonias (UFC) y la determinación del antibiótico sensible por medio del antibiograma, permiten un tratamiento específico, especialmente en los casos de persistencia o recurrencia.

La enfermedad entra en cronicidad si los síntomas continúan después del tratamiento o reaparecen más de 2 veces en 6 meses. La reinfección es la aparición de un nuevo episodio después de 2 semanas de finalizado el tratamiento inicial.

### BACTERIURIA ASINTOMÁTICA

Es la determinación de un urocultivo con recuento entre  $10^5$  a  $10^6$  UFC, sin síntomas.

## TRATAMIENTO

- La cistitis no complicada se trata empíricamente sin realizar urocultivo. Este se hace necesario en las recurrencias, las persistencias, en la mujer embarazada y en la diabética.
- Las fluoroquinolonas (norfloxacin, ciprofloxacina, levofloxacina) y el cotrimoxazol (sulfametoxazol-trimetoprima) son antibióticos bactericidas, muy activos contra enterobacterias y de elección como primera línea de tratamiento. Las primeras no son recomendables en la mujer embarazada.

Se administran en esquemas de 3 a 7 días de duración. Ambos esquemas han demostrado similares resultados pero se recomienda el de 7 días en: embarazada, diabética, mayor de 65 años, falla del tratamiento, infección recurrente y cistitis complicada con pielonefritis.

La bacteriuria asintomática solo se trata con los esquemas mencionados en la mujer embarazada y en la que se debe realizar algún procedimiento intravesical.

## PREVENCIÓN DE LA CISTITIS RECURRENTE EN LA MUJER

El 25% de mujeres que tienen un episodio de cistitis tendrán una recurrencia. Se define a la recurrencia cuando se presentan tres o más episodios de cistitis sintomática en los últimos 12 meses o dos episodios en los últimos 6 meses.

Las medidas para prevenirlas son:

- Evitar el uso de geles lubricantes vaginales que contengan nonoxynol 9 debido a la alteración que producen en la flora vaginal.
- En el caso de cistitis relacionada con las relaciones sexuales, se aconseja orinar después del coito para que se arrastren los gérmenes.
- Una buena hidratación provoca una dilución de las bacterias y una remoción de la orina infectada por medio del vaciamiento frecuente de la vejiga.
- El arándano contiene una sustancia que impide la adherencia de determinadas bacterias al uroepitelio vesical por lo que se recomienda beber jugo de arándano.
- Mantener adecuados hábitos de higiene. El área genital debe limpiarse de adelante hacia atrás para reducir la posibilidad de arrastrar bacterias desde la zona anal.
- Evitar períodos prolongados sin evacuar la vejiga porque da tiempo a las bacterias para multiplicarse.
- El uso de antibióticos preventivos se puede recomendar para mujeres propensas a las cistitis crónicas. Una dosis antibiótica durante la menstruación o post coito, puede disminuir los episodios infecciosos. Las drogas recomendadas con este objetivo son nitrofurantoína, ciprofloxacina y norfloxacina.
- En la mujer climatérica, el uso de estrógenos locales por medio de óvulos o cremas, mejora el trofismo vaginal y vesical y es una medida de comprobada eficacia.

## CISTITIS INTERSTICIAL

La cistitis intersticial es un síndrome doloroso crónico caracterizado por dolor suprapúbico asociado al llenado vesical, urgencia miccional y poliaquiuria, diurna y nocturna. Es una etiología frecuente del dolor pelviano crónico, que se desarrolla en la Unidad 10.

Su etiología no está precisada y sería multifactorial incluyendo componentes infecciosos, autoinmunes, hormonales, neurogénicos y sicogénicos.

El diagnóstico es esencialmente semiológico y por exclusión de otras etiologías. Ante la falta de precisión etiológica, el tratamiento debe ser empírico según el síntoma prevalente.

## OBSTRUCCIÓN URINARIA DE CAUSA EXTRA GINECOLÓGICA

Los mecanismos más frecuentes que producen la obstrucción urinaria son el aumento de la resistencia uretral, la disminución de la presión vesical y la interrupción sensorial o motora de la inervación vesical. La repercusión de estas patologías es una obstrucción infravesical, con dilatación secundaria de todo el tracto urinario hasta pelvis y cálices renales, que puede concluir en una insuficiencia renal de tipo posrenal.

Una de las manifestaciones clínicas de esta condición es la incontinencia de orina por rebosamiento, que se manifiesta por pérdida involuntaria de orina con goteo intermitente y permanente.

### ETIOLOGÍA

La retención urinaria es más frecuente en el hombre que en la mujer, pero ésta posee más factores desencadenantes. Las causas más frecuentes son:

- Prolapso de los órganos pelvianos que, al descender, pueden comprimir o acodar la uretra o el uréter.
- Divertículos y cálculos uretrales.
- Estrechez uretral poscirugía de incontinencia de orina de esfuerzo.
- Procedimientos instrumentales en el tracto urinario inferior.
- Cirugías perineales y anorrectales.
- Cirugías pelvianas que denervan la vejiga.
- Retención urinaria post parto, en especial si es instrumental.
- Cirugías realizadas con anestesia raquídea o peridural.
- Origen neurológico: en lesiones corticales o subcorticales, enfermedad cerebrovascular, demencia, hidrocefalia, síndrome de compresión medular y diabetes, entre otras.
- Farmacológicas: sicofármacos (antidepresivos tricíclicos, neurolépticos), anticolinérgicos, calcioantagonistas, relajantes musculares y antiparkinsonianos, pueden producir retención urinaria.

### FORMAS DE PRESENTACIÓN CLÍNICA

#### RETENCIÓN URINARIA AGUDA

Esta forma de presentación, muy frecuente en el hombre debido habitualmente

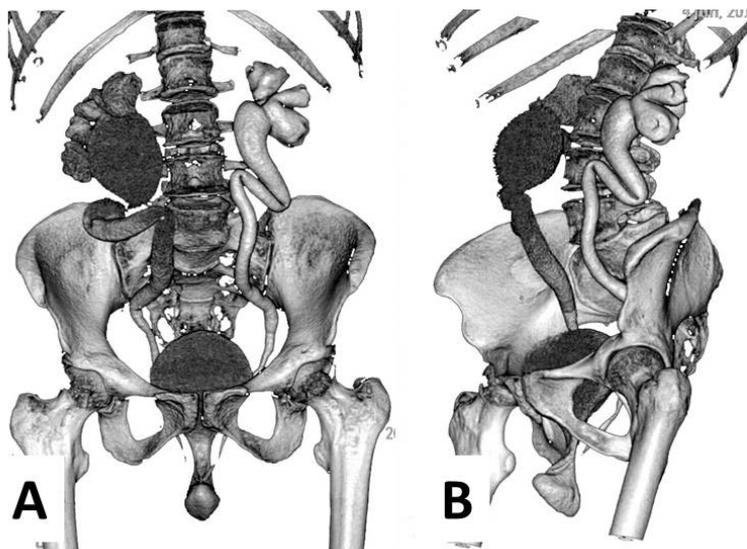
a causa obstructiva prostática, es menos frecuente en la mujer. La manifestación clínica típica es la imposibilidad para orinar. Se presenta con dolor abdominal, un globo vesical que se palpa en el hipogastrio e incontinencia de orina por rebosamiento.

### RETENCIÓN URINARIA CRÓNICA

Los síntomas de retención urinaria se presentan como manifestaciones generales, casi siempre relacionadas con insuficiencia renal o con complicaciones del residuo vesical patológico (infección, hematuria, litiasis, divertículos).

### REPERCUSIÓN UROLÓGICA DEL PROLAPSO GENITAL

Las íntimas relaciones embriológicas, anatómicas y funcionales entre el aparato genital de la mujer y su tracto urinario inferior, se manifiestan en múltiples y variadas patologías, como se ha expresado en esta Unidad. Una de ellas, es la compresión baja de los uréteres en los prolapsos genitales avanzados, lo que puede producir repercusiones renales funcionales severas con uronefrosis. En los prolapsos apicales de 3° y 4° grado, los uréteres son comprimidos por la arteria uterina en su entrecruzamiento y por los bordes internos de los haces pubococcígeos del elevador del ano, ocasionando retención de orina y dilatación del sistema urinario superior (Figura 11.29).



*Figura 11.29: uronefrosis por prolapso apical de 4º grado (tomografía computada multicorte: reconstrucción tridimensional). A. Vista frontal. B. Vista de perfil.*

### DIAGNÓSTICO

En los cuadros crónicos, la vejiga se va distendiendo progresivamente y la paciente trata de aumentar la presión intraabdominal, realizando un gran esfuerzo tipo Valsalva, tratando de buscar posiciones que le faciliten la micción, inclusive con

sus manos. Si el proceso persiste, la vejiga pierde toda capacidad de contracción, transformándose en una gran bolsa llena permanentemente de orina. Cuando su volumen supera cierta cantidad se produce incontinencia de orina por rebosamiento, donde la paciente pierde involuntariamente orina, aún sin esfuerzo, o va al baño a orinar pero nunca logra vaciar completamente la vejiga, reteniendo cada vez más cantidad. Esta situación debe ser resuelta lo antes posible para evitar que la presión intravesical produzca una dilatación de la vía urinaria superior, con ureterohidronefrosis. La ecografía renovesical permite visualizar la dilatación ureteropielocalicial bilateral, generalmente simétrica, y la vejiga dilatada.

## **TRATAMIENTO**

La prioridad es colocar una sonda vesical para descomprimir la vía urinaria. Si la paciente presenta un cuadro de acidosis e insuficiencia renal, puede manifestar poliuria desobstructiva, que puede ocasionar incluso un paro cardíaco por alteración grave del ionograma y del pH. Por ello, se requiere un estudio bioquímico preciso y frecuente, sobre todo en las primeras horas de atención, con reposición de electrolitos y bicarbonato. Superada la situación de urgencia y dadas las múltiples causas que pueden ocasionar obstrucciones urinarias, se deberá precisar el origen de la misma para realizar el tratamiento etiológico.

