

Complicaciones de la cirugía de la incontinencia urinaria femenina

GLORIA BOCARDO FAJARDO, JESÚS BLÁZQUEZ IZQUIERDO, ÁNGEL GÓMEZ VEGAS,
ENRIQUE REDONDO GONZÁLEZ, JOSÉ ÁNGEL DELGADO MARTÍN,
JAVIER CORRAL ROSILLO, ÁNGEL SILMI MOYANO, LUIS RESEL ESTÉVEZ

Cátedra y Servicio de Urología
Hospital Clínico San Carlos
Madrid

INTRODUCCIÓN

El objetivo de la reconstrucción quirúrgica del segmento uretrovesical es la recolocación con éxito, de dicho segmento, en su posición anatómica, mediante diversos procedimientos.

El propósito de este capítulo es analizar las complicaciones intra y postoperatorias, tanto generales como específicas de las diferentes técnicas utilizadas para la corrección quirúrgica de la incontinencia urinaria de esfuerzo.

El urólogo no sólo debe conocer dichas complicaciones, sino que también, debe ser capaz de ofrecer una solución a las mismas.

El primer requisito necesario para disminuir de forma razonable el número de complicaciones consiste en una adecuada selección, evaluación y diagnóstico preoperatorio, con el fin de ofrecer a cada paciente el procedimiento quirúrgico más adecuado en cada caso¹.

En la elección de la técnica que se va a emplear también es importante las preferencias y habilidades del cirujano, dando prioridad a aquellas en las que él se sienta más cómodo y seguro, ya que en esta patología, casi todos los casos pueden ser resueltos con buenos resultados por más de un procedimiento quirúrgico.

COMPLICACIONES INTRAOPERATORIAS

La mayor parte de las complicaciones intraoperatorias que acontecen en la cirugía de la incontinencia urinaria de esfuerzo dependen directa-

mente del abordaje y del tipo de técnica antiincontinencia que hayamos empleado, pudiéndose resolver la mayoría una vez identificadas, mediante procedimientos endoscópicos. A continuación describiremos las más frecuentes¹.

LESIONES VESICALES

Es una complicación relativamente frecuente (7%). En principio puede ocurrir con cualquiera de las técnicas empleadas. El riesgo depende fundamentalmente de varios factores como son: la técnica quirúrgica, la experiencia del cirujano, el estado general de la paciente y sus antecedentes quirúrgicos (en las reintervenciones la posibilidad de una lesión siempre es mayor).

La posibilidad de lesión vesical variará dependiendo de la técnica utilizada:

- Cuando realizamos una suspensión del cuello vesical por un abordaje transabdominal, el riesgo de lesión se produce durante la disección retropúbica al acceder a la porción anterior de la uretra. Se puede producir una apertura accidental de la vejiga, con una eventual lesión de los meatos.
- En la cirugía transvaginal, puede lesionarse la cara posterior de la vejiga, la porción intramural de los uréteres o de los meatos, con el consiguiente riesgo de fístulas, o de estenosis meatales en el intento de reparación de éstos.
- En los procedimientos de suspensión con aguja transvaginal (técnicas de Stamey, Raz, Gittes o en cualquiera de sus modificaciones), puede perforarse la vejiga al paso de la aguja.

El primer síntoma que aparecerá (con frecuencia intraoperatoriamente) es la hematuria. Si se advierte la lesión durante la cirugía, se debe proceder a su cierre primario, preferiblemente en dos planos.

Si la lesión pasa inadvertida, de una forma diferida pueden aparecer infecciones urinarias de repetición, sintomatología irritativa miccional, hematuria, uropatía obstructiva, una fístula vesicovaginal o formación de granulomas. En este último caso, es importante realizar un correcto diagnóstico diferencial con neoplasias y con los cálculos intravesicales.

Algunos autores recomiendan realizar una cistoscopia al finalizar las técnicas de suspensión con agujas, y de forma opcional, en las técnicas quirúrgicas abiertas.

Ante la presencia de suturas intravesicales, debemos eliminarlas y rehacer el procedimiento quirúrgico.

Si aparece la sintomatología reseñada a medio-largo plazo tras la cirugía, no deberemos olvidar la posibilidad de una complicación de este tipo¹.

LESIONES URETRALES

Son menos frecuentes que las vesicales. Están relacionadas fundamentalmente con las reintervenciones, la uretrolisis y cuando empleamos abordajes transabdominales.

Su diagnóstico debe ser inmediato al realizar una cistoscopia intraoperatoria y en muchos casos se podrá solucionar con un cierre primario simple que evitará la extravasación de orina y la formación de fístulas en el postoperatorio. Si el defecto fuese grande hay que realizar una exposición adicional de la pared uretral sobre un catéter de 5 a 8 French, o un colgajo fibroadiposo labial de Martius¹.

LESIONES URETERALES

Su frecuencia oscila aproximadamente entre el 0,25-1%, dependiendo de las series. En dos tercios de los casos, este tipo de complicaciones se da en las intervenciones cuyo abordaje es abdominal y en un tercio cuando es por vía vaginal.

En las técnicas de suspensión retropúbica del cuello vesical, fundamentalmente en los procedimientos de Marshall-Marchetti, colposuspensión de Burch, etc., los puntos de tracción pueden provocar un acodamiento o atrapamiento del uréter causando su estenosis.

El atrapamiento ureteral puede suceder prácticamente en cualquier cirugía vaginal anterior. Este riesgo se incrementa en dependencia del grado de disección que realicemos del suelo vesical, como sucede en los grandes cistocelos. Se estima que la incidencia de lesión ureteral en la cirugía vaginal es de un caso por cada 300 procedimientos.

La lesión del uréter también puede suceder de forma accidental.

En la técnica de cabestrillo, éste puede desplazarse por encima del cuello vesical, comprimiendo los uréteres.

En la mayoría de los casos, las consecuencias no las observamos de forma inmediata. Posteriormente puede aparecer una uropatía obstructiva, y/o una fístula ureterovaginal fundamentalmente.

Es aconsejable también, en este tipo de intervenciones realizar una cistoscopia intraoperatoria, comprobando que los meatos están indemnes y que ambos eyaculan orina. Si existiesen dudas, es recomendable administrar un colorante intravenoso como el índigo carmín o el azul de metileno, para identificar la eyaculación ureteral. Si esto no fuese suficiente, podremos realizar una pielografía ascendente en el mismo acto quirúrgico¹.

HEMORRAGIA

Su frecuencia se sitúa en torno al 3-5% dependiendo de las series.

Hay que tener en cuenta que existen numerosos complejos venosos perivesicales, periuretrales y perivaginales que pueden dificultar la disección quirúrgica en estos procedimientos.

En las intervenciones cuyo abordaje es vaginal, la hemorragia intraoperatoria suele acontecer en el espacio retropúbico y se puede controlar mediante un taponamiento hemostático.

Es importante no realizar este tipo de cirugía, sobre todo si se va a utilizar el abordaje vaginal, en el periodo premenstrual ni menstrual, para disminuir el riesgo de hemorragia.

La hemostasia deberá ser cuidadosa. Con la inyección submucosa de suero salino, facilitaremos la localización de un plano avascular transvaginal.

Si estamos ante un sangrado vaginal difuso y leve, hay que intentar un taponamiento vaginal simple con tiras de gasas impregnadas en una solución oleosa y antiséptica (povidona yodada). Si esto es insuficiente, podemos recurrir a un taponamiento vaginal con gasas, ayudándonos del balón de una sonda de Foley, insuflándolo con 50 ml de agua o más, según la descripción de Raz. Normalmente se utiliza estos taponamientos de forma profiláctica durante el postoperatorio inmediato (las primeras 12 horas).

Si los sangrados son en sábana, profusos y no controlados con dichas técnicas, puede ser necesario el uso de técnicas endovasculares de embolización selectiva¹.

LESIÓN INTESTINAL

Es una complicación infrecuente. Puede lesionarse el recto-sigma, el intestino delgado o el colon.

Una correcta preparación intestinal preoperatoria nos permitirá el cierre primario de una perforación menor; sin embargo, si la lesión es mayor, puede estar indicado una colostomía proximal.

COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS

LESIÓN NEUROLÓGICA

Complicación, en general, poco frecuente. Puede originar diferentes manifestaciones dependiendo del área afectada.

Una mala colocación de la paciente en la posición de litotomía durante el acto quirúrgico, por someterla a una flexión y rotación externa forzada, puede afectar a los nervios femoral, safeno, obturador, isquiático o tibiales. También puede verse afectado el nervio peroneo común, por compresión del mismo por las perneras de la mesa de quirófano. Es necesario, pues, que la colocación de la enferma sea supervisada por el cirujano o sus ayudantes.

Se puede producir un síndrome de atrapamiento nervioso de las pequeñas ramas de los nervios ilio-inguinal o femorocutáneo, mediales al anillo inguinal. Su presentación, normalmente, se produce en las dos primeras semanas del postoperatorio. La paciente refiere disestesias, incluso dolor en la cara interna del muslo o en la zona suprapúbica. Estas molestias se agravan al andar o al contraer la musculatura abdominal. En la exploración, al presionar sobre los hilos de sutura se desencadena un dolor agudo.

Para evitar el atrapamiento de las fibras nerviosas laterales hemos de procurar realizar las suturas suprapúbicas en dirección medial.

Las neuroapraxias suelen resolverse en el plazo de 1 a 6 semanas, siendo excepcional que las lesiones persistan durante meses. Por tanto, inicialmente debe adoptarse una actitud conservadora, esperando la mejoría espontánea de la sintomatología. Si esta mejoría no se produce en 3-4 semanas, y el dolor no es soportable, se puede infiltrar el punto doloroso con un anestésico local y esteroides antiinflamatorios (Bupivacaína 9 ml al 5% + Triancinolona 40 mg en 1 ml). Si tras repetir estas infiltraciones 2 ó 3 veces, el dolor no cede, se debe proceder a la retirada de los hilos de tracción bajo anestesia local.

Otro nervio que también puede verse afectado es el obturador, pudiendo aparecer una neuropatía tanto sensitiva como motora. La paciente, ya en los primeros días del postoperatorio, refiere un dolor perianal intenso irradiado hacia la región inguinal y la cara anterior del

muslo. La movilización de la pierna está limitada por el dolor. Transcurridos unos días podemos comprobar, mediante un estudio electromiográfico, la existencia de una alteración en la conducción del nervio obturador. En estos casos se recomienda la retirada inmediata de las suturas que presumiblemente están provocando el dolor².

LUMBALGIA SECUNDARIA A LA POSICIÓN DE LITOTOMÍA

Con mayor frecuencia las pacientes con antecedentes de discopatía son especialmente propensas a presentar un episodio agudo de lumbalgia tras la cirugía en posición de litotomía. Para evitar esta complicación se ha de colocar a la paciente con cuidado, evitando forzar las articulaciones y colocando un refuerzo acolchado en toda la espalda².

DOLOR

Su frecuencia oscila en torno al 8%, dependiendo de las series.

Las localizaciones donde la paciente puede referir el dolor son: supra-púbicas, vaginales, rectales y en los miembros inferiores, especialmente en la cara interna del muslo.

El dolor suprapúbico aparece, en un 3% de los casos, como consecuencia de acortamiento por una resección excesiva de la mucosa vaginal, por una colocación incorrecta del catéter de cistostomía, ante espasmos vesicales y urgencia miccional (ocasionalmente presentan sensaciones miccionales irritativas que pueden ser interpretadas por algunas pacientes como dolorosas) o por un atrapamiento nervioso de fibras ilioinguinales o femorocutáneas.

El dolor vaginal puede estar motivado por hematomas, infecciones o granulomas secundarios a un cuerpo extraño, fundamentalmente en los procedimientos transvaginales.

Con cierta frecuencia pueden referir dispareunia, que Leach y Zimmer estiman en torno al 16% y Raz aproximadamente en un 1,5%.

El dolor rectal es muy poco frecuente y suele producirse a consecuencia de una infección o un hematoma del tabique recto-vaginal. Habitualmente se resuelve con tratamiento médico, sin precisar intervenciones más agresivas.

Lo mismo sucede con el dolor de otras localizaciones. Cede habitualmente con reposo, analgesia y abstinencia sexual postoperatoria (14-21 días suele ser suficiente)¹.

INFECCIONES QUIRÚRGICAS

Su frecuencia oscila entre el 2 y el 16%, según las series. Los factores que favorecen su aparición son:

- La presencia de una sutura intravesical inadvertida.
- La utilización de materiales sintéticos.
- Una disección excesivamente traumática.
- La falta de asepsia.
- Factores dependientes del medio, como son: el número de personas que intervienen en la cirugía, la circulación del personal y de los materiales de quirófano, etc.
- Factores dependientes del paciente, tales como: la obesidad, diabetes, desnutrición, etc.

Con objeto de minimizar estos riesgos se debe disponer de:

- Cultivos de orina negativos en el preoperatorio.
- Una correcta pauta profiláctica de antibióticos tanto en el pre como en el postoperatorio.
- Esterilización del campo quirúrgico, incluyendo el uso de antisépticos intravaginales.
- Debemos ser cuidadosos en la disección anatómica y en el cierre de la pared abdominal, después de la aplicación local y subcutánea de sustancias antisépticas. Además, la reacción fibrosante que provoca la povidona yodada contribuye a mejorar el efecto suspensor de los puntos colpo-aponeuróticos de la cirugía suprapúbica.
- Uso de drenajes.

Los abscesos pélvicos aparecen excepcionalmente, pero son de gran trascendencia. Han de sospecharse si la paciente presenta fiebre que no responde a la antibioterapia y además se acompaña de sensibilidad abdominal. Debemos tratarlo con antibióticos de amplio espectro y drenaje quirúrgico (vaginal o abdominal) si fuese necesario.

Las infecciones de la herida quirúrgica son más frecuentes en los abordajes abdominales que en los vaginales. Aún así, son infrecuentes, sobre todo si se emplea material de sutura monofilamento¹.

HEMATOMA DE LA HERIDA

Puede suceder si lesionamos de forma inadvertida los vasos venosos del espacio retropúbico o de la pared vaginal. Excepcionalmente puede requerir el drenaje quirúrgico del mismo².

OSTEÍTIS DEL PUBIS

Es una complicación infrecuente, autolimitada y, en general, responde bien al tratamiento conservador.

Es excepcional en las técnicas de suspensión con aguja. Aparece fundamentalmente en los procedimientos de Marshall-Marchetti-Krantz y en los procedimientos de anclaje óseo, introducidos en los últimos tiempos. Puede estar producido por la erosión del periostio por el paso de las agujas o por el punto de tracción. Su incidencia varía entre el 1 y el 10%.

Los síntomas aparecen generalmente semanas o meses después de la cirugía. Lo más frecuente es el dolor suprapúbico y la febrícula.

Las alteraciones radiológicas pueden aparecer a las 2-4 semanas de haber comenzado la sintomatología. Observaremos irregularidad y separación de la sínfisis púbica, típico de toda osteítis.

Los factores que contribuyen a su aparición son la infección local y el propio traumatismo quirúrgico (con la consiguiente alteración de la vascularización de la zona).

Debemos tratarlo inicialmente de forma conservadora, con reposo, calor local, antiinflamatorios y antibióticos. En algunos casos puede ser preciso el desbridamiento quirúrgico y el uso de antibióticos por vía parenteral¹.

FORMACIÓN DE CÁLCULOS INTRAVESICALES

La formación de cálculos intravesicales puede deberse básicamente a dos circunstancias. Bien a la incrustación sobre los hilos de sutura que han perforado de forma inadvertida la vejiga o, a la persistencia de residuos postmiccionales importantes tras la cirugía por obstrucción uretral o por una escasa contractilidad del detrusor.

Si es debido a la primera circunstancia, debemos proceder a la retirada del hilo de sutura que ha erosionado la vejiga y a continuación realizar una cistolitotomía endoscópica.

En el segundo caso, además de la cistolitotomía es necesario resolver la causa del residuo elevado. Si no es posible hay que recomendar cate-terismos intermitentes².

DISFUNCIÓN VESICAL

Las mujeres que presentan incontinencia urinaria de esfuerzo y síntomas de inestabilidad del detrusor suponen un reto diagnóstico, pues

aproximadamente el 66% de las pacientes con incontinencia tipo II refieren sintomatología de urgencia y de urgencia-incontinencia.

En muchos casos, no somos capaces de distinguir las dos entidades aunque realicemos un estudio urodinámico completo. Por un lado, las pacientes pueden que no presenten durante el estudio contracciones no inhibidas del detrusor; y por otra parte, la tos sí puede producir dichas contracciones, pudiéndose interpretar, de forma errónea, la incontinencia aparecida, como una incontinencia urinaria de esfuerzo.

La inestabilidad puede afectar negativamente al resultado final de la cirugía, revelando la existencia de una patología no solucionable desde el punto de vista quirúrgico.

Las revisiones de Rockman y de McGuire demuestran que la presencia de inestabilidad del detrusor urodinámicamente documentada no es un factor pronóstico negativo en la cirugía de la incontinencia. Otras series, sin embargo, demuestran lo contrario.

De todo esto se deduce que es muy importante realizar, previamente a cualquier acto quirúrgico, un estudio urodinámico completo, y que si este no fuese concluyente, debe practicarse un estudio urodinámico ambulatorio. Este tipo de estudio presenta la ventaja de poder realizarse durante un periodo de tiempo mayor, lo que aumenta las posibilidades de reproducir la sintomatología que refiere la paciente, y además, el llenado de la vejiga se produce a un ritmo fisiológico y en el ambiente y condiciones habituales^{3, 4}.

El dilema en la planificación del tratamiento surge cuando estamos ante una paciente que presenta sintomatología mixta de inestabilidad e incontinencia.

En la práctica diaria, si la sintomatología predominante es de inestabilidad, consideramos razonable intentar en un primer momento un tratamiento conservador que descarte la inestabilidad como principal responsable de la clínica. El tratamiento puede ser farmacológico o bien con técnicas de reeducación. Una vez resuelta la inestabilidad, si las pérdidas de orina persisten, se puede realizar en un segundo tiempo, la corrección de la incontinencia de esfuerzo¹.

DENERVACIÓN VESICAL

Puede acontecer cuando se realiza una amplia disección de la vejiga. Esta denervación puede contribuir a la existencia de una retención postoperatoria prolongada².

PERFORACIÓN VESICAL O URETRAL POR LOS HILOS DE TRACCIÓN

La perforación intraoperatoria no debe pasar inadvertida si realizamos, como recomiendan la mayoría de los autores, una cistoscopia en el mismo acto quirúrgico. En ocasiones, puede producirse una erosión de las paredes vesicales por la penetración de los hilos de sutura dentro de la vejiga. Si esto sucede, no es infrecuente la aparición de síntomas irritativos, hematuria y/o infección urinaria, así como la posible formación de cálculos incrustados sobre el propio material de sutura.

En estas circunstancias, la actitud a seguir, es la retirada del material de sutura, preferiblemente bajo anestesia local².

OBSTRUCCIÓN URETRAL

Para obtener un resultado satisfactorio en la cirugía de la incontinencia, es preciso que la paciente tenga un buen tejido periuretral y además, aplicar la tensión de la suspensión de forma adecuada.

Resulta muy difícil valorar el grado de tensión que aplicamos a los hilos de tracción del cuello vesical. La tendencia habitual del cirujano, sobre todo si no tiene una experiencia amplia en este tipo de intervenciones, es tensar en exceso dichas suturas, provocando una tracción excesiva de la uretra con la consiguiente obstrucción de la salida.

Según la técnica que empleemos, el riesgo de producir esta complicación será diferente. Las técnicas retropúbicas o transvaginales, en las cuales la suspensión se realiza lateralmente (sobre el ligamento de Cooper), tienen menor posibilidad de producir obstrucción uretral que aquellas en las que la sutura se realiza medialmente sobre la aponeurosis de los músculos rectos del abdomen.

Desde el punto de vista fisiopatológico, la obstrucción se puede producir por compresión y por constricción. La compresión se suele producir de forma precoz tras la cirugía. Con el tiempo, sobre todo si se ha realizado una cirugía sobre la uretra, por fibrosis de ésta, se añadirá el componente constrictivo.

El diagnóstico de obstrucción puede ser sencillo si la paciente presenta una dificultad miccional o incluso una retención aguda de orina en el postoperatorio inmediato. Lo habitual en estos casos, es que se resuelva espontáneamente con el paso del tiempo debido a que va cediendo, en mayor o menor grado, la sujeción obtenida con la cirugía. Durante el tiempo que permanezca en retención o con residuos postmiccionales elevados se mantendrá una talla vesical o se enseñará a la

paciente a realizarse autocateterismos intermitentes. Si no se resuelve en un tiempo prudencial, se puede intentar la liberación de parte de las suturas de sujeción, reduciendo de esta forma la tracción que se ejerce sobre la uretra².

Sin embargo, en otros casos, el diagnóstico se complica tanto por la variada sintomatología que puede ocasionar, como por el intervalo de tiempo en el que la paciente puede estar completamente asintomática, reflejándose en algunas series hasta 35 años.

Entre los síntomas que puede presentar, destacan de mayor a menor frecuencia: disuria, urgencia y urgencia-incontinencia, residuo postmiccional, polaquiuria, nicturia, dolor e infecciones urinarias.

En la exploración física de estas pacientes, no es excepcional encontrarnos una uretra en posición retropúbica alta y fija. Pueden, además, asociarse otros hallazgos que contribuyen a la sintomatología, como un rectocele o un cistocele, etc., susceptibles todos ellos de corrección quirúrgica.

Es necesario descartar la existencia de una sutura intravesical postpexia, que sería responsable del cuadro.

Si el diagnóstico de la obstrucción uretral ha sido correctamente establecido y tras un tiempo prudencial, el cuadro no evoluciona favorablemente, el tratamiento que requerirá para la solución del mismo, será quirúrgico. La excepción son las pacientes cuya sintomatología es moderada y en los que se evidencia inestabilidad del detrusor, y que por preferencias personales prefieren continuar con cateterismos intermitentes y renuncian a una posible corrección quirúrgica.

Si se decide realizar un tratamiento quirúrgico, las posibilidades son, por un lado, la remodelación del mecanismo de antiincontinencia o bien la disección y la liberación de los tejidos fibróticos periuretrales resultantes de la cirugía previa (uretrolisis). La primera actitud se puede realizar, si el tiempo que ha pasado desde la primera intervención, es relativamente corto, por tanto, en la práctica diaria, suele ser más frecuente aplicar la segunda opción, ya que, como hemos comentado, el diagnóstico no suele ser precoz¹.

EROSIÓN URETRAL

La erosión uretral por los hilos de tracción o por el material empleado para la realización de un cabestrillo condiciona generalmente una retención de orina que se resuelve únicamente tras la retirada de dicho material².

FORMACIÓN O AGRAVAMIENTO DE ENTEROCELE Y RECTOCELE

Presenta una incidencia del 5 al 7%. Es una complicación tardía. Pueden aparecer tras cualquier técnica quirúrgica antiincontinencia, aunque es especialmente frecuente en la técnica de Burch y en sus variantes.

En estas técnicas, se produce un desplazamiento de la pared vaginal anterior hacia delante y arriba en dirección a la parte superior de la sínfisis del pubis, arrastrando también por mediación de la fascia endopélvica la pared vaginal posterior en el mismo sentido, favoreciendo la formación o pronunciación de rectoceles o enteroceles. La magnitud de los mismos, dependerá en parte, de lo profundo que sea el Douglas. Si lo es, se aconseja realizar una culdoplastia preventiva (obliteración del saco de Douglas), según la técnica de Moschcowitz o de Halban⁵.

La paciente refiere sensación de pesadez y/o bulto en genitales que aumenta al realizar maniobras de Valsalva.

La mayoría de ellas presentan antecedentes de histerectomía con prolapso vaginal asociado.

Los enteroceles sintomáticos deben ser reparados mediante abordaje transabdominal o vaginal asociando una suspensión del útero y/o corrección del cistocele cuando sea necesario¹.

Si existe rectocele o insuficiencia perineal previo a la cirugía, es conveniente añadir una plastia vaginal posterior con perinoplastia, evitando así el agravamiento del mismo.

EROSIÓN VAGINAL

Esta complicación puede provocar dispareunia e incluso infección de la herida quirúrgica. En muchas ocasiones no es necesario retirar los hilos de tracción, siendo suficiente el enterramiento de los mismos por debajo de la mucosa vaginal².

DISPAREUNIA

Puede estar causada por múltiples factores, entre otros:

- El acodamiento vaginal por tracción hacia el pubis.
- Acortamiento o estrechamiento de la vagina tras la cirugía, como consecuencia de una colporrafia con eliminación de un fragmento excesivo de pared vaginal.

- La existencia de rebordes salientes causados por la sutura de cierre de la colporrafia.
- Por una fibrosis secundaria que condicione una estrechez adicional.
- Erosión vaginal por los hilos de sutura, como hemos visto anteriormente.
- Prolapso vaginal secundario a la cirugía.

En todos los casos se debe dejar una vagina funcionalmente normal. Después de la cirugía es recomendable un examen bimanual de la misma para valorar su capacidad y funcionalidad, así como para valorar posibles alteraciones (hematomas, rebordes, estrechamientos, acodamientos). Si fuese necesario, se procederá a una reparación inmediata de las posibles anomalías².

FÍSTULAS VÉSICO-VAGINALES

Se dan con mayor frecuencia en las intervenciones cuyo abordaje es vaginal o vagino-abdominal combinada.

Debutan habitualmente, como pérdidas urinarias por vagina de intensidad variable (continuas o intermitentes), asociadas a una micción normal. Puede asociarse a hematuria y dispareunia debido al tejido de granulación que encontramos a nivel de la lesión vaginal que envuelve a la fístula. No son excepcionales el dolor (suprapúbico y/o vaginal), las infecciones urinarias, las lesiones vulvares por la irritación continua y la urgencia e irritabilidad trigonal si la lesión se sitúa cerca del trigono.

Se pueden manejar mediante tratamiento conservador, manteniendo el sondaje uretral de 3 a 4 semanas, cuya finalidad es la del cierre espontáneo de la fístula. Si esto no sucede hay que adoptar una postura intervencionista. No existe consenso sobre el momento de la reparación (precoz entre 1 y 3 meses o tardía, entre 2 y 4 meses), ni sobre la vía de abordaje, siendo la experiencia y preferencia del urólogo lo que marca las pautas a seguir. En las diferentes series, tanto la cirugía precoz como la tardía superan el 80% de éxitos⁶.

PERSISTENCIA Y/O REPARACIÓN DE LA INCONTINENCIA

Consideramos que la cirugía ha fracasado, tanto en las circunstancias en las cuales persiste la sintomatología, como en aquellas en las que, tras un periodo más o menos prolongado, reaparece la clínica. Comentaremos

a continuación, las causas que con más frecuencia nos llevan a estas situaciones.

Una de las principales causas que nos pueden conducir a un fracaso quirúrgico es la selección inadecuada de la técnica que ofrecemos a nuestra paciente. Debemos determinar con exactitud ante qué tipo de IUE nos enfrentamos. Es importante descartar la existencia de una inestabilidad vesical asociada (incontinencia mixta), ya que entonces, ésta persistirá tras la cirugía. En estos casos es aconsejable el tratamiento conservador de la hiperactividad del detrusor. Si esta medida no corrigiese la incontinencia, entonces sí propondríamos la corrección quirúrgica. Por otra parte, debemos diagnosticar, cualquier patología urológica asociada, como puede ser una ectopia ureteral, un divertículo de uretra, litiasis vesical, etc.

Puede suceder que el procedimiento quirúrgico no se haya desarrollado de una forma adecuada. En ocasiones no se logra corregir la causa de la incontinencia, ante la imposibilidad de sujetar en una posición intrabdominal el cuello vesical o al no conseguir la coaptación de las paredes de la uretra. Son varios los fallos técnicos que pueden hacer que la cirugía no sea un éxito, o que éste sea limitado en el tiempo. Por ejemplo, por una incorrecta posición de las suturas, como comentaremos más adelante o por un anclaje que nos ofrezca una escasa seguridad. Debemos colocar los puntos de tracción sobre estructuras firmes, de lo contrario, la tensión cederá precozmente, o no se alcanzará la deseada. En ocasiones esto no es posible porque la paciente presenta unos tejidos de soporte periuretrales y/o perivesicales intrínsecamente débiles o bien adherencias y fibrosis secundarias a procedimientos quirúrgicos, que seamos incapaces de liberar.

Otra cuestión técnica que también es importante, es la correcta selección del material de sutura, ya que los materiales reabsorbibles presentan el riesgo de perder la capacidad de tensión antes de que se hayan formado las adherencias suficientes para mantener la sujeción del cuello vesical.

No obstante, en ocasiones, se consigue una adecuada corrección del defecto anatómico y a pesar de ello, persiste la incontinencia. Puede deberse a una colocación inadecuada de los hilos de sutura. A veces los puntos que colocamos sobre el cuello vesical, pueden fijarle de tal manera, que éste se encuentre en una posición permanentemente abierta. Por otra parte, si las suturas están situadas en una posición muy medial puede condicionar una retención urinaria o una excesiva fibrosis de la uretra que dé secundariamente una disfunción intrínseca del esfínter. Por el contrario, si las colocamos muy lejos del cuello de la vejiga, puede causar un acodamiento de la misma.

En otras ocasiones el fracaso acontece por complicaciones que surgen en el postoperatorio, como puede ser una inestabilidad vesical que aparece de novo, una retención urinaria secundaria a la colocación inadecuada de los hilos de tracción, o bien una obstrucción secundaria a la formación de un hematoma pélvico, entre las más frecuentes.

En otras ocasiones, la realización de esfuerzos o de una actividad física intensa al poco tiempo de la cirugía puede producir una alteración de las estructuras anatómicas que dan el soporte a la sutura, o bien la debilidad, rotura o desprendimiento de ésta. Por ello, algunos autores recomiendan la limitación de la actividad física en el postoperatorio inmediato.

Además de lo comentado, en principio, la tensión de los hilos no es capaz de mantener la posición elevada de los tejidos a largo plazo. Los hilos de sutura van a ir produciendo un efecto de corte sobre dichos tejidos, de tal manera, que con el tiempo, irán cediendo y recolocándose a la posición primitiva. Probablemente, es ésta, la explicación del aumento progresivo de fracasos con el paso del tiempo. Debido a esto, hay autores que defienden el anclaje de los hilos al hueso, ya que la zona donde el rasgado es mayor, es en su fijación alta.

Lo que realmente va a impedir, que se regrese a la situación preoperatoria, es la fibrosis secundaria. El uso de suturas monofilamento, y el hecho de enterrar los nudos de sutura, van a reducir en gran medida este efecto. Por todo ello, algunos autores recomiendan reposo en cama en el postoperatorio inmediato, con restricción de la actividad física durante 6-8 semanas tras la intervención, aduciendo la facilitación de una correcta consolidación de las adherencias que mantendrán la sujeción a largo plazo⁷.

COMPLICACIONES ESPECÍFICAS DE LAS DIVERSAS TÉCNICAS QUIRÚRGICAS

Comentaremos a continuación las complicaciones más frecuentes y/o características de los diferentes grupos de técnicas y de algunas técnicas individualmente.

COMPLICACIONES DE LOS ABORDAJES POR VÍA SUPRAPÚBICA

Son la mayoría de los comentados hasta ahora, destacaremos nuevamente²:

A) Hematoma de la herida

La hemorragia puede ser secundaria a la lesión accidental de los vasos venosos del espacio prevesical o de la pared vaginal. En los casos en los que la cirugía haya sido especialmente sangrante puede ser aconsejable dejar un drenaje en el espacio de Retzius.

B) Técnica de Marshall-Marchetti-Krantz

La osteítis acontece por la fijación al periostio del pubis. Es una complicación bastante infrecuente, observándose en esta técnica en el 0,5-5% de los casos.

En el postoperatorio, la paciente puede referir dificultad para realizar la micción, por el cercano emplazamiento uretral de las suturas. Normalmente se restablece un vaciamiento adecuado en unas dos semanas, de no ser así, se intentarán las dilataciones uretrales.

La inestabilidad vesical, o la obstrucción ureteral, aunque infrecuentes, pueden producirse.

Otras complicaciones descritas son: la hemorragia, por el daño del plexo venoso prevesical o proveniente de la fascia endopélvica si las suturas no son anudadas antes de llevarlas a la sínfisis púbica; aparición de enteroceles, infecciones en el 7%, disfunción sexual en el 10%, lesiones vesicales en un 2% y uretrales en el 1%.

Pueden formarse litiasis sobre las suturas irreabsorbibles. Algunos precisan una nueva intervención por fistula vesical (un 1%).

C) Colposuspensión de Burch

La hemorragia puede acontecer en un 7% de los casos, las lesiones vesicales en el 5% y las uretrales en el 2%.

Un 6% pueden presentar dificultad para el vaciado vesical, infecciones en el 24%, dolor en el 12% y disfunción sexual en el 5%.

Precisan una nueva intervención, un 2% por fistula vesicovaginal y un 3% por litiasis vesical.

Aparición o acentuación de enteroceles que ya existían previamente entre el 7 y el 17%, ya que con esta técnica no se pueden reparar procesos vaginales distintos al cistocele⁸.

C) Uretropexia simplificada de Ramírez

Entre las complicaciones descritas, encontramos de mayor a menor frecuencia: infección de la herida quirúrgica (7,7%), episodios de reten-

ción aguda de orina que precisan cateterismos intermitentes (en general durante menos de un mes) en un 6,4%, hematoma en el espacio prevesical de Retzius, infección del tracto urinario inferior (ambos en un 2%), hemorragia vaginal, queloide suprapúbico y tromboflebitis en miembros inferiores (menos de 1%)⁹.

COMPLICACIONES DE LOS ABORDAJES LAPAROSCÓPICOS

A) Perforación vesical

La frecuencia con la que acontece es baja. Se produce generalmente durante la disección del espacio de Retzius con el balón de disección retroperitoneal o durante las maniobras de disección roma de los espacios periuretrales.

En los casos en los que la perforación sea pequeña y tengamos la seguridad de mantener íntegra la lámina peritoneal, podremos adoptar una postura conservadora, manteniendo la sonda vesical siete días. En caso contrario, procederemos a cerrar el defecto mediante una sutura laparoscópica¹⁰.

B) Lesión de los vasos epigástricos producida durante la introducción de los trócares

Esta complicación se ha conseguido reducir al máximo gracias a la utilización de los trócares de 5 mm y su colocación bajo visión directa. Si ocurriese esta eventualidad se debe dar un punto transfixiante, que abarque todo el espesor de la pared abdominal y el vaso sangrante, con aguja recta y bajo visión directa.

C) Desgarro del peritoneo

Es especialmente frecuente en las pacientes con antecedentes previos de cirugía abdominal. Sucede habitualmente durante la dilatación del espacio retroperitoneal utilizando un balón neumático.

En la mayoría de los casos no hay que adoptar ninguna medida especial. Únicamente en las enfermas en las que el peritoneo se abombe sobre el campo quirúrgico (como consecuencia del paso de CO₂ hacia el interior del espacio intraperitoneal), dificultando la ejecución de la inter-

vención, será recomendable colocar una aguja de Veress intrabdominal que vacíe el gas.

Es importante vaciar, una vez finalizada la intervención, todo el CO₂ que pase al interior de la cavidad abdominal, para evitar el dolor referido al hombro por irritación frénica.

D) Enfisema subcutáneo

Suele solucionarse de forma espontánea en unos días, no precisando ningún tratamiento adicional.

E) Sangrado incontrolable durante la dilatación del espacio de Retzius

Generalmente puede manejarse de forma conservadora.

Para evitarlo se recomienda revisar el lecho quirúrgico vaciando parcialmente la presión de CO₂ y dejar un drenaje aspirativo cuando la situación así lo aconseje.

F) Fijación ineficaz del material de tracción

Debido a la mayor dificultad para fijar la tracción al ligamento de Cooper o al pubis².

G) Reversión a cirugía abierta

En algunas circunstancias resulta inevitable, por imposibilidad de conseguir un campo quirúrgico adecuado, ya sea por las condiciones de la paciente o por complicaciones intraoperatorias.

H) Hematoma e infección de la pared abdominal

El hematoma habitualmente es provocado por el paso de un trócar que lesiona un vaso, pasando inadvertido durante la cirugía. Su manejo es conservador.

La infección es excepcional.

COMPLICACIONES DE LOS ABORDAJES VAGINALES UTILIZANDO AGUJAS

A) *Osteomielitis*

Se produce por el paso de la aguja apoyándose sobre la rama puboischíatica.

B) *Neuropatía sensitiva o motora*

Ya expuestas, suelen ser más frecuentes con este tipo de técnicas.

C) *Prolapsos vaginales, enterocele*

Tras la cirugía pueden aparecer prolapsos de diferentes tipos no existentes antes de la misma, por la desestructuración que se produce en el periné, que altera su equilibrio, dejando zonas débiles.

Por otra parte, puede hacer más evidente, prolapsos mínimos ya existentes o acentuar los que no han podido corregirse mediante la cirugía.

D) *Lesiones ureterales*

Pueden deberse a desgarros completos o parciales o bien a una ligadura que obstruya el uréter. Si el problema es una ligadura, ésta debe ser eliminada. Los desgarros parciales, se solucionan cateterizando el uréter un tiempo prolongado, y si esto no es posible, se colocará una nefrostomía. Si estas medidas resultasen infructuosas o si se detectan desgarros completos, puede estar indicada la exploración quirúrgica con reparación primaria del defecto¹¹.

E) *Retención urinaria*

Aunque es más frecuente en otros tipos de procedimientos, la retención también puede aparecer tras la cirugía vaginal. Puede deberse a un edema postoperatorio transitorio del cuello vesical y la uretra. En ocasiones, es secundario a una denervación o es una verdadera obstrucción por una sutura mal colocada. Si persiste después de 3 meses, está indicado repetir los estudios urodinámicos¹¹.

F) Dolor

Puede referir un dolor persistente que puede deberse a una infección de bajo grado y a la formación de un granuloma en la sutura. Otras posibles causas de dolor son un atrapamiento de alguna rama nerviosa y la estenosis vaginal¹¹.

G) Estenosis vaginal

Es una complicación grave y una causa importante de dispareunia en mujeres jóvenes sexualmente activas.

Puede prevenirse evitando una escisión excesiva de la pared vaginal. Si existe un «puente» vaginal, la sección de esta adherencia aliviará el problema. Otra opción para corregir esta complicación consiste en realizar una incisión longitudinal con cierre horizontal e injerto de piel libre¹¹.

H) Acortamiento de la vagina

Sucede cuando resecamos una cantidad excesiva de tejido vaginal a nivel de la cúpula. Si el acortamiento es muy severo puede estar indicada la ampliación vaginal con un segmento intestinal¹¹.

I) Técnica de Pereyra y modificaciones

Entre las complicaciones más importantes que puede presentar, además de las comentadas, tenemos: retención urinaria prolongada, un residuo postmiccional importante que precise de cateterismos intermitentes, dolor e infección de la herida.

Con la técnica de Pereyra-Lebhertz, a las complicaciones citadas se añaden: hemorragias (3-5%), lesiones vesicales en el 4%, ureterales en menos del 1% y uretrales entre el 3 y el 11%. A largo plazo, también pueden aparecer fístulas que precisan cirugía en el 1% y disfunción sexual (16%)⁸.

J) Técnica de Raz

En el acto quirúrgico puede producirse una perforación vesical durante la disección vaginal inicial. También, aunque con menor frecuencia se pueden lesionar el uréter, la uretra y el intestino.

Aunque en general el porcentaje de complicaciones que presenta esta técnica es escaso, a corto plazo puede presentar: infección urinaria, clínica irritativa vesical, y sangrado vaginal, que se puede evitar con facilidad colocando un taponamiento vaginal con compresas o mediante una sonda de Foley en la vagina hinchando el balón hasta ocluir la cavidad.

A largo plazo, podemos encontrar una incontinencia de urgencia de novo, prolapso secundarios como el enterocele, y dolor suprapúbico. Este dolor aparece generalmente por anudar los puntos de tracción en una posición demasiado alta o con excesiva tensión. Puede presentar también, clínica obstructiva por las suturas periuretrales, incluso una retención urinaria prolongada que puede llegar a precisar la cateterización intermitente en los casos en los que hay una mala contractilidad del detrusor^{12, 13}.

K) Técnica de Stamey

Durante la cirugía puede suceder una pérdida hemática importante hasta en un 4% y lesiones vesicales en un porcentaje algo más alto (12%). En el postoperatorio: dificultad para el vaciado vesical precisando cateterismos intermitentes, inestabilidad vesical de novo y disfunción sexual. Las reintervenciones, aunque escasas, son debidas a una fístula o a una litiasis vesical⁸.

En algunas ocasiones, ha sido necesario extraer una de las suturas suprapúbicas por infección o dolor suprapúbico mediante anestesia local. En general, todas ellas mantienen la continencia con una sola sutura de suspensión.

COMPLICACIONES DE LOS «SLINGS» O CABESTRILLOS

A) Erosión uretral por el material empleado para la elaboración del cabestrillo

La erosión uretral es particularmente frecuente en este tipo de técnicas. Puede dañar tanto la vejiga como la uretra, obliterando su luz o produciendo una fístula uretrovaginal. Se disminuye el riesgo de esta complicación utilizando bandeletas anchas, ya que éstas distribuyen la tensión sobre una superficie mayor. Es importante, evitar la aplicación de una excesiva tensión al cabestrillo. Hay que utilizar los materiales sintéticos

con prudencia, ya que su empleo incrementa significativamente el riesgo de erosión de la uretra.

B) Colocación inadecuada del cabestrillo

Generalmente se produce por la migración del sling tras su colocación inicial. En muchas ocasiones, es preciso incluso su retirada. Para evitar este desplazamiento se puede fijar mediante suturas de 3/0 en el momento de su colocación.

C) Complicaciones de la herida

La incisión que realizamos para obtener el tejido necesario para construir el cabestrillo, puede infectarse o bien presentar un hematoma.

D) Prolapsos vaginales

Pueden aparecer sobre todo en los casos en los que la cirugía se realiza por un abordaje vaginal².

E) Retención urinaria

Es de las mayores complicaciones que se pueden presentar con esta técnica. Con frecuencia es el resultado de aplicar una excesiva tensión en la unión uretrovesical. Las opciones terapéuticas son los cateterismos intermitentes, eliminar las suturas de la fascia o dividir el sling, dependiendo de la fibrosis que haya desarrollado¹⁴.

F) Disminución de la «compliance» vesical

Sucede en ocasiones tras la colocación del sling. Cuando una paciente presenta una «compliance» en el límite de la normalidad, puede beneficiarse de una ampliación vesical concomitante¹⁴.

G) Sling con fascia de los rectos

Durante la cirugía podemos lesionar tanto los ureteres como la vejiga, siendo más frecuente la lesión de ésta. En el postoperatorio puede apare-

cer dificultad para el vaciado vesical precisando cateterismos intermitentes (según los datos de Iocca, hasta un 45%), infección del tracto urinario inferior e inestabilidad de novo¹⁵.

En la serie de Chaikin y Blaivas (1998) recogen un 2% de retención permanente, un 3% de inestabilidad de novo, un 23% de urgencia y un 0.3% de dolor prolongado¹⁶.

H) Sling con fascia lata

Intraoperatoriamente puede presentar hemorragia (1%) y lesiones vesicales. En la evolución encontraremos en algunas pacientes: dificultad para el vaciado vesical, infecciones y fistulas vesicales que requieren reintervención en un 6%¹⁷. Zaragoza, en su grupo, señala como complicaciones: inestabilidad vesical de novo en el 4%, retención transitoria en el 35%, dolor persistente en el 4% e infección en el 17%¹⁸.

I) Sling con pared vaginal

Durante la cirugía la complicación más habitual, aunque no es muy frecuente, es la lesión vesical. En el postoperatorio: dificultad para el vaciado (3%), infecciones y dolor prolongado (ambas en un 4%)¹⁵. Gousse y Raz recogen un 6,1% de inestabilidad de novo, un 4,7% de prolapso pélvico (enterocele), un 0,7% de dolor importante y un 1,2% de infecciones¹⁹.

J) Sling con material sintético

Las complicaciones intraoperatorias son: hemorragia en el 7%, lesiones vesicales en el 8% y uretrales en el 6%. Posteriormente puede aparecer: dificultad para el vaciado vesical en el 10%, infección en el 11%, disfunción sexual en el 2%, fistulas urinarias (3%) y formación de cálculos vesicales (3%)⁸.

COMPLICACIONES DE LAS INYECCIONES PERIURETRALES

A) Reacciones alérgicas al material inyectado

Para evitar esta complicación debería realizarse un test cutáneo de dos a tres semanas antes de la colocación del implante²⁰.

B) Reabsorción del material inyectado

Esta complicación condiciona el fracaso de la cirugía. Si utilizamos grasa autóloga, es aconsejable inyectar una cantidad mayor de material, para prevenir el fracaso por reabsorción².

C) Migración del material inyectado

Sucede cuando se inyectan partículas cuyo diámetro es menor de 70 micras. La migración de partículas de silicona induce una reacción no granulomatosa que puede tener efectos secundarios. Se ha demostrado la migración de estas partículas hasta los pulmones, ganglios linfáticos, riñones y cerebro. A veces se producen complicaciones embólicas o granulomas a distancia. Intentando evitar los riesgos de esta eventual migración, se han desarrollado los implantes de esferas que se rellenan posteriormente de PVP²¹.

D) Extrusión del material inyectado

Acontece fundamentalmente cuando se realiza una inyección intrarectal guiada por control endoscópico²².

E) Inestabilidad de novo

Tanto Abrams, como McGuire y Stothers comunican esta complicación variando la incidencia de la misma del 12,6 al 28%^{23, 24, 25}.

COMPLICACIONES DEL IMPLANTE DE PRÓTESIS DE INCONTINENCIA

A) Infección de la herida quirúrgica

Probablemente es la complicación más importante en este tipo de técnicas, por las consecuencias que conlleva. Generalmente, obliga a la retirada de todos los componentes del implante y supone un grave deterioro de la capacidad funcional del cuello vesical y de la uretra.

Se ha intentado preservar el esfínter aplicando un tratamiento antibiótico enérgico y precoz que ocasionalmente ha aportado un buen resultado; sin embargo, en la mayoría de las ocasiones ha sido preciso la reti-

rada del esfínter, un amplio desbridamiento y drenaje del campo quirúrgico. La posibilidad de implantar un nuevo esfínter se ha valorado pasado un tiempo, variable según los casos²⁶.

B) Problemas mecánicos de funcionamiento

Este tipo de fallos constituye la causa más frecuente de reintervención de estas pacientes. Aunque esto es así, lo cierto es que la mecánica de estos esfínteres artificiales es cada día más fiable. Se pueden producir fallos en las conexiones de los tubos, en la bomba o en el manguito. El fallo del reservorio es muy raro. Generalmente se precisa una reintervención para sustituir el elemento estropeado, lo que supone un riesgo elevado de infección¹⁷.

C) Erosión uretral o vaginal por el manguito

La erosión y secundaria extrusión del manguito hacia la uretra o hacia la vagina, es también una complicación importante, ya que generalmente conlleva la infección secundaria del implante (al estar ambas cavidades contaminadas). En algunos casos la erosión uretral se produce secundariamente a la infección. La erosión podemos prevenirla seleccionando correctamente el manguito, lo que evita la excesiva compresión de la uretra por el mismo garantizando su adecuada vascularización. Estas complicaciones se dan con mayor frecuencia en pacientes con lesiones medulares (presentan una pérdida de sensibilidad y control vasomotor) y en las pacientes reoperadas, las cuales han perdido el trofismo tisular. El manejo de esta complicación es similar al de la infección, y habitualmente conlleva la retirada del implante²⁷.

COMPLICACIONES POR LA IMPLANTACIÓN DE UN ESFÍNTER ARTIFICIAL

A) Infección de la prótesis

Junto a las dos que comentaremos a continuación constituyen las complicaciones más frecuentes.

La incidencia de infección de la prótesis se disminuye mediante el empleo de una asepsia rigurosa en el curso de la intervención y el uso

rutinario de una correcta profilaxis antibiótica. Para algunos autores es difícil distinguir entre infección y erosión, a no ser que existan signos clínicos de infección. De hecho, el cultivo del material protésico extirpado puede mostrar un crecimiento bacteriano, sin que ello implique que la infección fuera la causa de la erosión.

B) Erosión de algunos de los componentes del esfínter

Puede estar relacionada con decúbitos prolongados, particularmente en pacientes neurológicos con trastornos de sensibilidad.

Ante esta complicación casi todos los autores son partidarios de la retirada de todos los componentes del esfínter. Algunos han sugerido la posibilidad de sustituir sólo la bomba en caso de ser una erosión limpia, aunque esto es muy difícil de demostrar ya que ésta se contamina en el momento en que la erosión es a través de la piel.

C) Fallo mecánico del dispositivo

Actualmente y debido a los cambios introducidos en sus componentes, esta complicación es infrecuente.

Por lo comentado hasta ahora, lo importante es el número de reintervenciones que precisan estas pacientes. Elliot y Barret publicaron una serie de 400 casos, de los cuales 323 precisaron ser reevaluadas: un 28% fueron sometidas a una nueva reintervención, de éstas, el 39% necesitaron una segunda y el 28% fueron nuevamente reintervenidas²⁸.

D) Cambios en el comportamiento del detrusor

En algunas pacientes con incontinencia de tipo neurógeno, se ha observado que tras la implantación del esfínter han presentado una hiperreflexia del detrusor (primitivamente presentaban una arreflexia). Algunos autores explican estos cambios por un posible incremento de la inervación alfa-adrenérgica; otros, consideran que probablemente el detrusor presentaba algún tipo de actividad contráctil difícil de evaluar preoperatoriamente. La solución ofertada a estas pacientes en la mayoría de los casos, ha sido la cistoplastia de ampliación, aumentando el número de complicaciones con esta actuación y precisando todas ellas cateterismos intermitentes.

El vaciamiento incompleto y por tanto la necesidad de cateterismos intermitentes, también se ha observado en otras pacientes en las que se ha implantado el esfínter, aunque sus condiciones diferían de las descritas²⁹.

E) Atrofia uretral

Aunque es infrecuente, algunas pacientes desarrollan una atrofia uretral en el lugar donde está ubicado el manguito, siendo preciso en estos casos la sustitución del mismo por uno de menor tamaño.

BIBLIOGRAFÍA

1. MORENO J y col. Complicaciones de la cirugía de la incontinencia urinaria femenina, en RESEL, L. y MORENO J. Atlas de incontinencia urinaria 2000; 31: 301-8.
2. ALLONA A, GALMÉS I. Técnicas quirúrgicas utilizadas en la corrección de la incontinencia urinaria de esfuerzo. En: Cirugía Uroginecológica. ENE Edi. Madrid. 1999.
3. BATHIA NN et al. Urodynamic: continuous monitoring. J Urol 1982; 963-8.
4. BEGARA FJ y col. Monitorización urodinámica ambulatoria en la valoración de la incontinencia urinaria. Atlas de incontinencia urinaria 2000, 8: 79-91.
5. NICHOLS DH, RANDALL CL. Enterocèle. In: Nichols DH, Randall CL, editors. Vaginal Surgery, 3.^a edi, cap. 15. Baltimore: Williams Wilkins; 1989, pp. 313-27.
6. MORENO J y col. Fistulas. Atlas de incontinencia urinaria 2000; 22: 223-237.
7. Guittes RF. No-incision urethropexy. En: «Female urology» (2.^a edición). Ed: Raz S, WB Saunders Company, p. 328. 1996.
8. The surgical management of female stress incontinence. Clinical Practice Guidelines. Am Urol Ass Inc. 1997.
9. RAMÍREZ JC y col. Uretropexia simplificada de Ramírez en el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo genuina en la mujer. Estudio multicéntrico sobre los resultados clínicos y urodinámicos. Arch Esp de Urol, 50, 6: 649-654. 1997.
10. DE PALACIO A, HERNÁNDEZ C. Colposuspensión laparoscópica. Atlas de incontinencia urinaria 2000; 28: 277-84.
11. RAZ S. Urología femenina. En: Campbell Urología. 6.^a Edi. Saunders WB. Philadelphia. 1992. 75: 2736-83.
12. RAZ S et al. Vaginal reconstructive surgery for incontinence and prolapse. Campbell's Urology (7.^a Edi.). Ed: Walsh, Retik, Vaughan, Wein. Philadelphia WB Saunders Co. Pag 1059. 1998.
13. MORENO J y col. Técnicas quirúrgicas abdominales. Atlas de incontinencia urinaria 2000; 25: 249-59.

14. HINMAN F. Bladder: Reconstruction. Pubovaginal sling. Atlas of urologic surgery. 2.^a Edi. WB Saunders Company 1998. 14: 565-69.
15. IOCCA A, HERSCHORN S. Pubovaginal sling in the treatment of recurrence female stress urinary incontinence. J Urol 159. (Suppl.): Abstract 171. 1998.
16. CHAIKING DC et al. Pubovaginal fascial sling for all types of stress urinary incontinence: long-term analysis. J Urol 160: 1312. 1998.
17. NURSE DE, MUNDY AR. One hundred artificial sphincters. Br J Urol 61 318, 1988.
18. ZARAGOZA M, DOVER DE. Pubovaginal sling as primary treatment for type 2 stress incontinence: 4 year results. J Urol 159 (Suppl): Abstrac 1257. 1998.
19. GOUSSE AE, RAZ S et al. Anterior vaginal wall sling: Six year experience with 425 cases. J Urol 159 (Suppl): Abstrac 1250. 1998.
20. APPELL, RA. Injectables for urethral incompetence. World J Urol 8: 208. 1990.
21. BARRET DM et al. Particle shedding and migration from silicone genitourinary prosthetic devices. J Urol 146: 319, 1991.
22. APPELL RA. Use of collagen injections for treatment of incontinence and reflux. Adv Urol 5: 145. 1992.
23. SWAMI S; BATISTA E; ABRAMS P. Tratamiento con inyección de colágeno de la incontinencia de estrés genuina en la mujer tras un seguimiento mínimo de dos años. Br J Urol 80; 757. 1997.
24. CROSS CA; MCGUIRE EJ et al. A follow up on transurethral collagen injection therapy for urinary incontinence. J Urol 159: 106-8. 1998.
25. STOTHERS L et al: Complications of periurethral collagen injections for stress urinary incontinence. J Urol 159: 806. 1998.
26. CARSON CC. Infections in genitourinary prosthesis. Urol Clin North Am 16: 165, 1989.
27. PERSON DF, RAZ S. Why anti-incontinence surgery succeeds or fails. En: Female urology. 2.^a edi. Editado por Raz S. WB Saunders Company. 1996.
28. ELLIOT DS, BARRET DM, ROCHESTER MN. Does the need for reoperation on an artificial genitourinary sphincter AMS the patient at and increase risk for futher reoperation done to mechanical reasons. J Urol 159: 163 (Abstract). 1998.
29. CASTRO DÍAZ D y col. El esfínter urinario artificial en el tratamiento de la incontinencia urinaria por incompetencia esfinteriana. Arch Esp de Urol. 50, 6: 595-601. 1997.