

Cirugía de suspensión retropúbica para la incontinencia femenina

Christopher R. Chapple

Opciones terapéuticas

Selección de la técnica quirúrgica

Evaluación de los resultados del tratamiento

Indicaciones de la reparación retropúbica

Aspectos técnicos generales

Procedimiento de Marshall-Marchetti-Krantz

Colposuspensión de Burch

La continencia femenina es el resultado de una compleja interacción entre propiedades anatómicas y fisiológicas de las vías urinarias inferiores (vejiga, uretra y esfínter y suelo de la pelvis), que actúan bajo el control coordinador de un sistema nervioso central y periférico indemne. El papel del suelo de la pelvis es proporcionar soporte tanto a la vejiga como a la uretra y facilitar una transmisión normal de la presión abdominal a la porción proximal de la uretra, de modo de mantener la continencia.

La incontinencia de esfuerzo es un síntoma, un signo y un diagnóstico clínico; el síntoma clínico es la pérdida involuntaria de orina asociada con el aumento de la presión intraabdominal, como ocurre durante los tos y el estornudo. La *International Continence Society* (ICS, Sociedad Internacional de la Continencia) define la *incontinencia de esfuerzo urodinámica* como la pérdida involuntaria de orina coincidente con episodios de aumento de la presión intraabdominal durante la cistometría de llenado, en ausencia de contracción del detrusor (músculo de la pared vesical) (Abrams y cols., 2002). Por lo tanto, la evaluación urodinámica es un prerrequisito para el diagnóstico de esta entidad. Por ende, la incontinencia urinaria de esfuerzo se refiere en esta revisión a mujeres diagnosticadas solo sobre la base de los síntomas o con confirmación urodinámica, en cuyo caso se designan con incontinencia de esfuerzo urodinámica.

Las opciones terapéuticas para la incontinencia urinaria de esfuerzo incluyen medidas conservadoras e intervenciones tanto farmacológicas como quirúrgicas. Los procedimientos quirúrgicos para tratar la incontinencia urinaria de esfuerzo en general están destinados a mejorar el soporte de la unión uretrovesical y corregir el cierre uretral deficiente. No obstante, hasta el momento no existe consenso respecto del mecanismo preciso a través del cual se logra la continencia en la “mujer asintomática normal”, por lo que no parece sorprendente que tampoco se sepa cómo se restablece la “normalidad” a través de la manipulación quirúrgica. La cirugía contra la incontinencia suele emplearse para tratar el fracaso del soporte anatómico normal del cuello vesical y la porción proximal de la uretra y la deficiencia intrínseca del esfínter. **La cirugía contra la incontinencia no actúa necesariamente a través del restablecimiento del mismo mecanismo de continencia presente antes del**

Reparación paravaginal

Reparación de la plataforma vaginoobturatriz

Suspensión retropúbica por vía laparoscópica

Complicaciones de las reparaciones retropúbicas

Comparación entre los procedimientos para la incontinencia

inicio de la incontinencia, sino que funciona a través de un abordaje compensador, mediante la creación de un nuevo mecanismo de continencia (Jarvis, 1994a).

OPCIONES TERAPÉUTICAS

La preferencia del cirujano, los problemas coexistentes y las características anatómicas de la paciente y su estado general de salud influyen sobre la elección del procedimiento. Se han descrito numerosos métodos, pero, en esencia, pertenecen a siete categorías (Cuadro 7-1).

Esta amplia variedad de opciones terapéuticas para la incontinencia de esfuerzo indica la falta de un consenso claro sobre cuál es el procedimiento más eficaz. Varios grupos revieron la literatura sobre el tema, a menudo a través de análisis sistemáticos y metódicos de ensayos clínicos aleatorizados y controlados con diseño adecuado (Jarvis, 1994b; Black y Downs, 1996; Fantl y cols., 1996; Leach y cols., 1997; Moehrer y cols., 2002, 2003; Lapitan y cols., 2003). **Sin embargo, la mayoría de estas revisiones se ve afectada por la calidad de las evidencias existentes y está basada en estudios de calidad mixta con poca estandarización de los puntos mencionados en el Cuadro 71-2.**

Una revisión de la literatura existente sobre variables de confusión que afectan los resultados de los tratamientos (Smith y cols., 2005) llegó a las siguientes conclusiones:

1. **La edad puede no ser una contraindicación para la colposuspensión**, con tasas de éxito equivalentes en mujeres mayores tras un seguimiento prolongado (Gillon y Stanton, 1984; Tamussino y cols., 1999), aunque otros autores informaron tasas de éxito más bajas con el avance de la edad (Langer y cols., 2001; Chilaka y cols., 2002). Smith y cols. (2009) efectuaron otra revisión de la literatura y llegaron a la conclusión de que el impacto de la edad sobre los resultados está mal definido. Los efectos del envejecimiento sobre las vías urinarias inferiores conllevan una mayor tasa de hiperactividad del detrusor, así como la incontinencia urinaria y la deficiencia intrínseca del esfínter. Asimismo, las pacientes mayores tienen más probabili-

Cuadro 71-1

Métodos quirúrgicos

Colposuspensión retropúbica abierta
 Colposuspensión retropúbica por vía laparoscópica
 Procedimiento de cabestrillo (*sling*) suburetral
 Suspensión con aguja
 Inyección periuretral
 Esfínter artificial
 Reparación vaginal anterior (colporrafia anterior)

- dades de haber sido sometidas a intervenciones y, en consecuencia, pueden tener una tasa más alta de fibrosis periuretral u otras anomalías en los tejidos circundantes a las vías urinarias inferiores. La presencia de múltiples enfermedades asociadas también puede afectar el resultado quirúrgico global, incluso con mayor probabilidad de complicaciones y prolongación de la recuperación posoperatoria.
- La influencia del nivel de actividad posoperatoria se evaluó en forma inadecuada, de modo que no es posible efectuar recomendaciones al respecto (Smith y cols., 2009).
 - Existe evidencia nivel 4 que indica que las enfermedades asociadas pueden modificar los resultados de una cirugía, lo que depende de los resultados analizados. También se halló evidencia nivel 3 que indica que los factores psicológicos influyen sobre los resultados objetivos y subjetivos de diferentes maneras (Smith y cols., 2005).
 - La obesidad, como variable de confusión, está respaldada por evidencia contradictoria en la literatura y no se evaluó de manera prospectiva, ya que solo se analizó en series de casos retrospectivas como factor de riesgo relacionado con el éxito o la morbilidad asociados con la cirugía para la incontinencia de esfuerzo (evidencia nivel 4). No se publicaron ensayos clínicos prospectivos aleatorizados que sugieran una superioridad de una técnica quirúrgica sobre otra en la población obesa. Algunos estudios sugirieron una mayor tasa de fracasos en las pacientes obesas sometidas a colposuspensión retropúbica (Brieger y Korda, 1992; Alcalay y cols., 1995). En cambio, en un estudio retrospectivo que reclutó 198 mujeres sometidas a cirugía contra la incontinencia, las tasas de curación fueron mucho mejores en las pacientes sujetas a una colposuspensión de Burch (Zivkovic y cols., 1999).
 - La cirugía para la incontinencia de esfuerzo recidivante tiene una tasa de éxito más baja.** En un estudio se halló que la colposuspensión de Burch presentaba una tasa de éxito del 81% después del fracaso de un procedimiento quirúrgico previo, pero esta tasa descendió a 25% después de 2 reparaciones fallidas y al 0% tras 3 operaciones (Petrou y Frank, 2001). En otra serie se informaron excelentes resultados con colposuspensión después de una cirugía infructuosa. Maher y cols. (1999) y Cardozo y cols. (1999) demostraron tasas de éxito objetivas (72 y 79%, respectivamente) y subjetivas (89 y 80%, respectivamente) con la repetición de la colposuspensión tras un seguimiento medio de 9 meses. Nitahara y cols. (1999) informaron una tasa de éxito subjetivo del 69% tras una media de seguimiento de 6,9 años.
 - Berglund y cols. (1996) establecieron que la duración de los síntomas podía predecir el resultado de la operación, dado que se obtenía una mejor respuesta en aquellos con antecedentes menos prolongados, lo cual, como hallazgo, resultó independiente del tipo de abordaje (p. ej., vaginal comparado con el retropúbico). Ward y Hilton (2002),

Cuadro 71-2

Estandarizaciones necesarias para los estudios

Pacientes evaluados (en función de la edad, los antecedentes de cirugías, la masa corporal)
 Naturaleza de la técnica quirúrgica, teniendo en cuenta la experiencia del cirujano
 Medidas de resultados y seguimiento

en una comparación retrospectiva entre la colposuspensión y la cinta vaginal libre de tensión, no hallaron un impacto significativo de la gravedad de los síntomas sobre los resultados de ambos procedimientos. Tamussino y cols. (1999) efectuaron una revisión de 327 mujeres evaluadas por lo menos 5 años después de la operación y señalaron que las que tenían incontinencia moderada o grave evolucionaron de un modo menos favorable que las que tenían síntomas más leves. En su serie, solo la colposuspensión de Burch no pareció verse afectada por la gravedad de los síntomas preoperatorios.

- Se informó que hasta el 23% de las mujeres sometidas a pruebas urodinámicas presentó incontinencia de esfuerzo urodinámica mixta e hiperactividad del detrusor (Clarke, 1997). En un estudio de cohorte retrospectivo, Colombo y cols. (1996b) compararon 44 mujeres con incontinencia mixta con un grupo pareado con incontinencia de esfuerzo urodinámica. La tasa de curación fue del 95% en el último grupo, y del 75% en el primero. Otros estudios informaron resultados menos favorables, entre 24 y 43%, en las pacientes con hiperactividad del detrusor combinada con incontinencia de esfuerzo (Stanton y cols., 1978; Milani y cols., 1985; Lose y cols., 1988). Smith y cols. (2009) llegaron a la conclusión de que **la cirugía para la incontinencia de esfuerzo urodinámica no debía considerarse contraindicada en mujeres con síntomas mixtos de incontinencia urinaria de esfuerzo y síndrome de hiperactividad vesical o con hallazgos mixtos en las pruebas urodinámicas compatibles con incontinencia de esfuerzo urodinámica e hiperactividad del detrusor (grado B)**. Todas las pacientes sometidas a cirugía para la incontinencia urinaria de esfuerzo deben recibir asesoramiento apropiado para que tengan expectativas realistas en relación con los resultados del procedimiento, lo que se considera importante en particular en pacientes con síntomas mixtos o con incontinencia urodinámica mixta (grado B).
- Si bien el *International Consultation on Incontinence* (ICI, Comité Internacional de Asesoramiento sobre Incontinencia) acepta la falta de consenso en la definición de la deficiencia intrínseca del esfínter, llegó a la conclusión de que existe una cantidad limitada de datos avalados por evidencias que respalden que la deficiencia intrínseca del esfínter influye sobre los resultados de la cirugía o sobre el tipo de tratamiento quirúrgico requerido (Smith y cols., 2005, 2009). Es probable que una reducción de la presión de pérdida sea menos importante en la reducción del resultado que el hallazgo de hipermovilidad uretral (Smith y cols., 2009).

SELECCIÓN DE LA TÉCNICA QUIRÚRGICA

Se describieron dos tipos de incontinencia de esfuerzo, la asociada a una uretra hiper móvil pero sana, manifestación de una debilidad del soporte de la porción proximal de la uretra, y la provocada por una deficiencia del mecanismo del esfínter uretral propiamente dicho, que compromete la capacidad de la uretra para actuar como un sello impermeable. **La hiper movilidad del cuello de la vejiga y de la porción proximal de la uretra es el resultado de un debilitamiento o una pérdida de sus elementos de soporte (ligamentos, fascias y músculos), que a su vez puede ser una consecuencia del envejecimiento, los cambios hormonales, los partos y las cirugías previas. Parece probable que la mayoría de las mujeres con incontinencia urinaria de esfuerzo también tenga algún elemento de debilidad intrínseca del esfínter, con un grado variable de pérdida del soporte anatómico normal del cuello vesical y de la porción proximal de la uretra, lo que a su vez provoca hiper movilidad. La observación contundente que puede citarse frente a este trastorno es que un individuo asintomático sano no pierde orina aunque efectúe un esfuerzo muy intenso.**

Distinción entre las contribuciones relativas de la hipermovilidad y la deficiencia intrínseca del esfínter

La influencia de la función uretral, definida por la presión de pérdida o por la presión máxima del cierre uretral, es difícil de establecer debido a las grandes variaciones en las medidas de resultados empleadas. Asimismo, otras variables, como la movilidad uretral, muchas veces no se controlan. La deficiencia intrínseca del esfínter suele definirse como una presión de pérdida menor de 60 o una presión máxima de cierre uretral menor de 20. No existe una prueba estandarizada que permita diferenciar las contribuciones relativas de la deficiencia intrínseca del esfínter y de la hipermovilidad; en consecuencia, pocos estudios son capaces de separar con precisión sus contribuciones relativas al desarrollo de incontinencia (Chapple y cols., 2005). Los procedimientos retropúbicos restablecen el cuello vesical y la porción proximal de la uretra a una posición retropúbica fija y se emplean cuando se considera que la hipermovilidad es un factor importante en el desarrollo de la incontinencia de esfuerzo en la mujer. Esto puede comprometer en forma marginal la función de un mecanismo del esfínter uretral intrínseco, pero si existe una deficiencia significativa de este esfínter, es probable que la incontinencia urinaria de esfuerzo persista a pesar del reposicionamiento quirúrgico eficaz del cuello vesical y la porción proximal de la uretra; hasta el momento, esta hipótesis no se confirmó. En estas circunstancias, lo más probable es que un procedimiento de cabestrillo (*sling*), en particular un cabestrillo aponeurótico “ajustado” o un esfínter artificial sea el tratamiento de elección.

En la mujer continente sana, el cuello vesical y la porción proximal de la uretra se sostienen en una posición retropúbica, con la base de la vejiga en posición declive. Los aumentos de la presión intraabdominal se transmiten tanto a la vejiga como a la porción proximal de la uretra, de modo que la diferencia de presión entre ambas no se modifique y se preserve la continencia (Einhorn, 1961). Un efecto valvular que actúa sobre el cuello vesical, creado por la transmisión de la presión abdominal a la base vesical en posición declive, también puede aparecer en el mantenimiento de la continencia (Penson y Raz, 1996). Asimismo, con soporte apropiado del cuello vesical, la contracción refleja de los músculos del suelo de la pelvis durante maniobras de Valsalva y tos actúa como refuerzo de la compresión uretral (Staskin y cols., 1985).

Procedimientos quirúrgicos

En este capítulo se describirán los procedimientos quirúrgicos retropúbicos, en general seleccionados para pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo que tienen un componente de hipermovilidad significativa.

La *colposuspensión retropúbica abierta* es un abordaje quirúrgico que consiste en elevar los tejidos cerca del cuello vesical y la porción proximal de la uretra en el área de la pelvis detrás de la cara anterior del pubis. Cuando se efectúa como cirugía abierta, el abordaje se realiza a través de una incisión sobre el hipogastrio. Se describieron cuatro variaciones de la colposuspensión retropúbica abierta: de Marshall-Marchetti-Krantz, de Burch, de la plataforma vaginobuturatriz y paravaginal.

El término *colposuspensión* se utilizó en forma original para designar la suspensión de la uretra en la pared vaginal; no obstante y como práctica común, en la actualidad el procedimiento incluye la fascia parauretral y a veces solo incluye esta fascia sin la vagina. El reposicionamiento uretral con colposuspensión retropúbica puede lograrse a través de tres procedimientos distintos, todos basados en un mismo principio subyacente, pero con diferencias en el grado de sostén y de elevación que logran, y en los resultados obtenidos a largo plazo.

La colposuspensión de Burch (Fig. 71-1A) es la elevación de la pa-

red vaginal anterior y de los tejidos paravesicales en dirección a la línea iliopéptica de la pared lateral de la pelvis, con de 2 a 4 puntos en cada lado (Burch, 1961). La reparación de la plataforma vaginobuturatriz (véase la Fig. 71-1B) intenta anclar la vagina a la fascia obturatriz interna y es una modificación de una combinación de la reparación de Burch y del defecto paravaginal, con emplazamiento de las suturas ancladas en la pared lateral en la fascia obturatriz interna, en lugar de arrastrar y elevar la vagina hacia la línea iliopéptica (Turner-Warwick, 1986), aunque una modificación más reciente coloca puntos, si es posible, tanto en la fascia obturatriz interna como en la línea iliopéptica (véase la Fig. 71-1C). La reparación del defecto paravaginal (véase la Fig. 71-1D) tiene el objetivo de cerrar una presunta debilidad fascial en el sitio donde se inserta la fascia pelviana a la fascia obturatriz interna (Richardson y cols., 1976). El procedimiento de Marshall-Marchetti-Krantz (véase la Fig. 71-1E) consiste en la suspensión de la unión vesicouretral (cuello vesical) al periostio de la sínfisis del pubis (Marshall y cols., 1949) y se considera que actúa reforzando el área parauretral y reposicionando la unión vesicouretral en un sitio “intra-abdominal” más elevado.

Grado de elevación uretral

La magnitud de la elevación uretral lograda por la suspensión de Burch (véase la Fig. 71-1A) y de la plataforma vaginobuturatriz (véanse las Figs. 71-1B y C) es mayor que con el anclaje del arco tendinoso para la reparación del defecto paravaginal (véase la Fig. 71-1D).

Configuración de las suspensiones

Una ventaja específica de la elevación uretral horizontal, lograda tanto por el procedimiento de la plataforma vaginobuturatriz como por la suspensión mediante reparación paravaginal, es la susceptibilidad significativamente menor a generar tensión sobre la uretra y a desarrollar problemas obstructivos en comparación con la suspensión de Burch, que forma una estructura en V (véase la Fig. 71-1A).

Aproximación tisular

Tanto la suspensión de la plataforma vaginobuturatriz como la reparación paravaginal se anclan mediante suturas que aproximan tejidos; por lo tanto, y a diferencia de la colposuspensión de Burch, ninguno de los procedimientos mencionados depende de suturas en el largo plazo una vez que se completó la cicatrización inicial gracias a la adhesión tisular directa. El anclaje y la suspensión logrados por la suspensión de la plataforma vaginobuturatriz son significativamente más resistentes que los logrados por la reparación del defecto paravaginal; la elevación puede incrementarse si se incluye también el ligamento iliopéptico en las suturas superiores (véase la Fig. 71-1C).

La *colposuspensión por vía laparoscópica* es el procedimiento para la incontinencia por vía laparoscópica más popular, que se presentó por primera vez a comienzos de la década de 1990 (Vancaillie y Schuessler, 1991), con la premisa de que, como procedimiento mínimamente invasivo, podía beneficiar a los pacientes al evitar la incisión mayor de la cirugía abierta convencional y acortar el período de recuperación a la actividad normal. Al igual que en la colposuspensión abierta, las suturas se colocan en los tejidos paravaginales a cada lado del cuello vesical y luego se insertan en el ligamento iliopéptico homolateral. No obstante, existen algunas variaciones técnicas en la cirugía relacionadas con el abordaje laparoscópico (transperitoneal hacia la cavidad abdominal o extraperitoneal) y en el número y el tipo de suturas, el sitio de anclaje y el uso de malla y grapas (Jarvis y cols., 1999).

EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL TRATAMIENTO

Antes de poder identificar el mejor procedimiento, se deben abordar varios aspectos relacionados con el informe de los resultados.

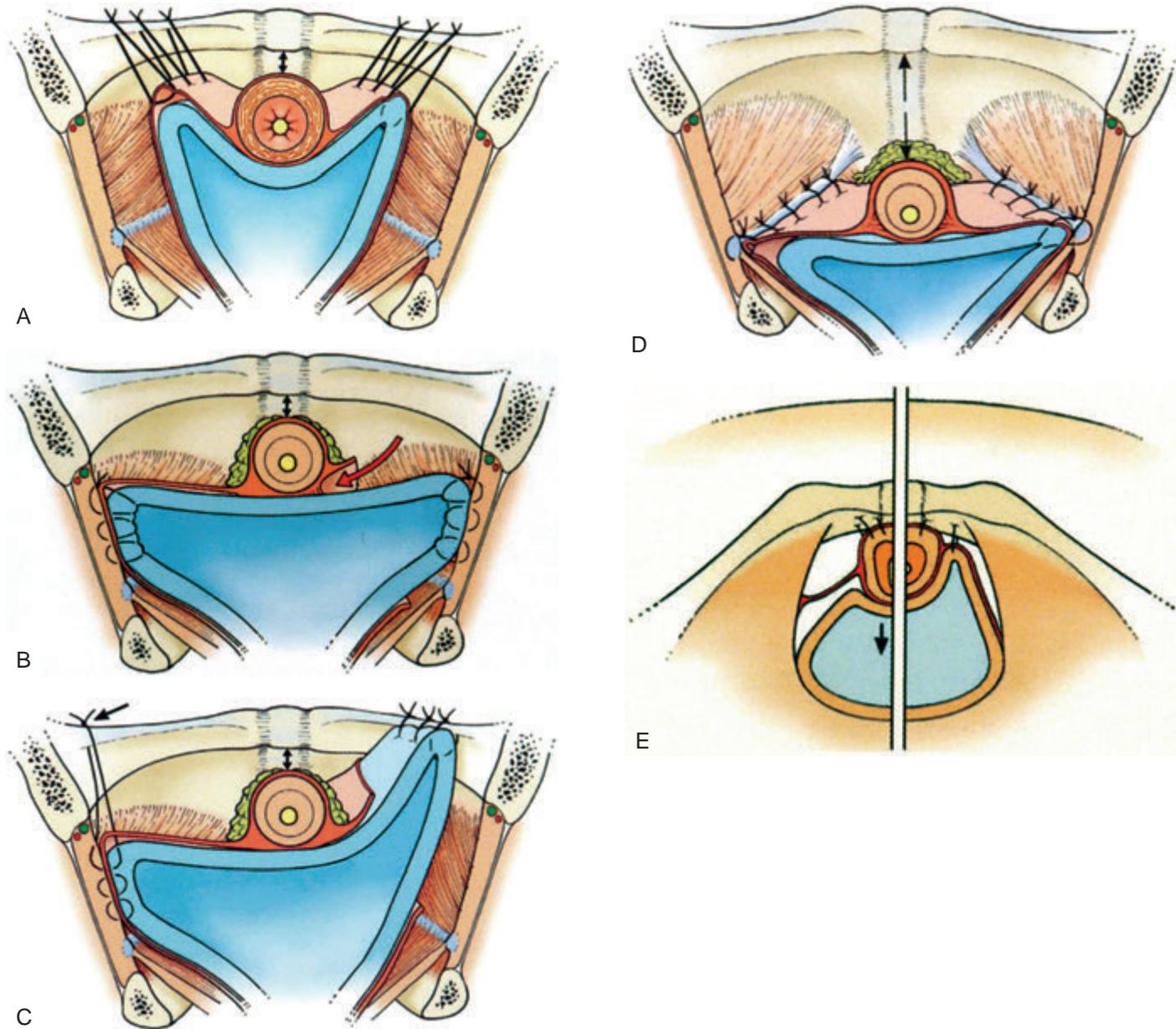


Figura 71-1. A. Vista frontal, diagrama de una colposuspensión de Burch. B. Vista frontal, diagrama de un procedimiento de la plataforma vagoobturatriz. C. Vista frontal, diagrama de un procedimiento de la plataforma vagoobturatriz a la izquierda, reforzado con sutura de la línea iliopectínea y un procedimiento de colposuspensión de Burch a la derecha. D. Vista frontal, diagrama de una reparación paravaginal. E. Diagrama que muestra las suturas en un procedimiento de Marshall-Marchetti-Krantz y su proximidad con la uretra.

Duración del seguimiento

Se reconoció la necesidad de un tratamiento prolongado para evaluar el verdadero beneficio de un procedimiento para la incontinencia. **El seguimiento a corto plazo debe considerarse en todos los estudios una vez que los participantes alcanzaron 1 año de control** (Abrams y cols., 2005). En el corto plazo (2 años), la mayoría de los procedimientos tiene éxito, con similares tasas de éxito entre procedimientos (Leach y cols., 1997). No obstante, con el seguimiento más prolongado (> 5 años), los fracasos se manifiestan y se descubre el verdadero beneficio de los mejores procedimientos. La mayoría de los estudios informa los resultados después de un seguimiento breve, por lo cual los resultados se deben interpretar con precaución.

Deficiencia intrínseca del esfínter

No existe, en la base de datos bibliográfica actual, información concluyente que avale la probabilidad de que la deficiencia intrínseca del esfínter pueda influir sobre los resultados o sobre el tipo de procedimiento quirúrgico. El principal problema es que no hay consenso en relación con el significado de la deficiencia intrínseca del esfínter y la forma en que se diagnostica (Smith y cols., 2005; 2009). No obstante, es probable según el criterio del autor (no avalado por evidencia concluyente) que grados leves de deficiencia intrínseca del esfínter coexistan con hipermovilidad en la mayoría de los pacientes. En una situación en la cual la deficiencia intrínseca del esfínter es el problema predominante, un procedimiento de reposicionamiento con colpo-

suspensión tiene menos probabilidades de ser exitoso que un cabestrillo aponeurótico ajustado o el implante de un esfínter artificial.

Definición de curación

La definición de curación varía según los diversos estudios. Algunos autores informaron resultados exitosos solo en pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo, mientras que otros definen la curación como el alcance de la continencia completa después de la operación y la ausencia de incontinencia de urgencia. La evaluación de la curación también puede ser variable. Algunos autores informaron curaciones subjetivas basadas en la anamnesis, en cuestionarios, registros miccionales o revisiones de la historia clínica, mientras que otros emplean medidas más objetivas, como pruebas de apósitos, pruebas de esfuerzo y pruebas urodinámicas.

Por último, debe cuestionarse si el objetivo de continencia completa es razonable, si se tiene en cuenta que la incontinencia urinaria de esfuerzo es en general un trastorno degenerativo y que la cirugía correctiva no reemplaza los componentes defectuosos. Asimismo, **incluso en las mujeres sanas, la continencia urinaria abarca un espectro de sequedad; alrededor del 40% de las mujeres nulíparas de entre 30 y 49 años experimenta cierto grado de incontinencia con el ejercicio** (Nygaard y cols., 1990). Parece poco razonable esperar que una cirugía para un proceso degenerativo logre mejores resultados que las operaciones para trastornos no degenerativos.

Perspectiva de la paciente versus la del médico

La satisfacción del paciente con el tratamiento a menudo está basada en la diferencia entre sus expectativas y sus experiencias (Sofaer y Firminger, 2005). Por lo tanto, la plenitud de expectativas positivas resulta un elemento fundamental de la satisfacción de la paciente (Sitzia y Wood, 1997). Dado que las expectativas pueden ser muy variables, la satisfacción no es un concepto estandarizado. En consecuencia, los planes terapéuticos deben basarse en objetivos no estandarizados. Un paso integral para el logro del objetivo es desarrollar una relación médico-paciente que promueva la negociación de expectativas realistas.

Parece lógico considerar que un acuerdo entre el médico y el paciente en relación con los planes terapéuticos y los objetivos debe mejorar los resultados. Una vez efectuado un diagnóstico, averiguar lo que el paciente sabe acerca de su enfermedad le ofrece al médico claves acerca de sus expectativas en relación con el tratamiento. El método de “preguntar-responder-preguntar” puede emplearse para cubrir las brechas entre las expectativas del médico y las de la paciente. El médico debe explicarle a la paciente el plan terapéutico propuesto y sus posibles resultados, y luego debe incentivarla a formular preguntas, tras lo cual debe proporcionarle la información solicitada e invitarla a volver a presentar sus dudas, continuando el proceso hasta alcanzar una comprensión mutua de los tratamientos y las expectativas (Barrier y cols., 2003). Este abordaje puede evitar “sorpresas” como dolor inesperado asociado con el tratamiento, efectos adversos de los medicamentos y recuperación prolongada. Elkadry y cols. (2003) destacaron este tema cuando demostraron una asociación significativa entre la sensación de no estar preparada para la cirugía y la falta de satisfacción de la paciente después de una reconstrucción pelviana. Los mismos investigadores también informaron que el logro de los objetivos definidos por la paciente predecía mejor su satisfacción que las medidas objetivas del éxito quirúrgico.

Es evidente que deben seleccionarse uno o varios síntomas validados de alta calidad y uno o varios instrumentos para medir la calidad de vida al inicio de un ensayo clínico que reflejen el punto de vista de la paciente, con definición precisa de los síntomas basales y de otras áreas en las cuales el tratamiento pueda ofrecer beneficios y una evaluación de la gravedad objetiva y el impacto subjetivo de ambas.

Si bien muchos autores, incluso el de este capítulo, consideran que los estudios urodinámicos son útiles para definir el proceso fisiopatológico subyacente en casos de incontinencia, no se comprobó que tengan una sensibilidad, una especificidad o un valor predictivo adecuados (Chapple y cols., 2005). La reunión de la ICI llegó a la conclusión de que aunque los estudios urodinámicos, como los registros de frecuencia y volumen, y la prueba del apósito, son útiles, **no hay evidencia suficiente para justificar la indicación de estudios de presión-flujo en forma sistemática como criterio de inclusión al estudio o como medida de resultado en un ensayo clínico. Se recomendó que los ensayos clínicos de mayor envergadura recluten pacientes utilizando criterios basados en síntomas definidos con precisión cuando se decida administrar el tratamiento en forma empírica** (Abrams y cols., 2005).

INDICACIONES DE LA REPARACIÓN RETROPÚBLICA

El tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo en las mujeres debe adaptarse a cada paciente en particular. Una vez identificados los factores contribuyentes mediante la evaluación, se debe indicar una terapia conservadora de prueba y se debe considerar la cirugía para las pacientes que no respondan a las medidas conservadoras. La evaluación minuciosa de la paciente resulta crucial para efectuar un diagnóstico preciso (Fig. 71-2).

La selección de la técnica depende en gran medida de la preferencia del cirujano y de su experiencia previa; la hipermovilidad de la base de la vejiga y de la uretra puede corregirse en forma quirúrgica a través de un abordaje vaginal o uno retropúbico. Aunque se sugirió considerar la colposuspensión retropúbica en pacientes con aumento frecuente de la presión intraabdominal (p. ej., con tos crónica debido a enfermedad pulmonar obstructiva y mujeres que efectúan tareas extenuantes) (Appell, 1993), puede afirmarse que estas pacientes también pueden beneficiarse con un cabestrillo pubovaginal.

Indicaciones específicas

El abordaje retropúbico para la corrección de la incontinencia urinaria de esfuerzo se indica en pacientes sometidas a laparotomías para efectuar una cirugía abdominal concomitante que no puede realizarse por vía vaginal y en pacientes con acceso vaginal limitado.

Contraindicaciones potenciales

Si la paciente tiene antecedentes de fracasos en procedimientos contra la incontinencia, se debe sospechar una deficiencia intrínseca del esfínter, aunque se detecte hipermovilidad, y se debe considerar la realización de un cabestrillo pubovaginal, si bien la colposuspensión retropúbica también puede ser exitosa en estas circunstancias (Cardozo y cols., 1999; Maher y cols., 1999; Nitahara y cols., 1999).

De acuerdo con la perspectiva del autor, cuando la incontinencia urinaria de esfuerzo solo se explica por una deficiencia intrínseca del esfínter (es decir, una porción proximal de la uretra no funcional, fija, con disfunción intrínseca del esfínter uretral), existen menos probabilidades de que el procedimiento de suspensión retropúbica tenga éxito porque no existe hipermovilidad para corregir y la paciente puede obtener más beneficios con un cabestrillo pubovaginal, con una inyección de colágeno o con un esfínter artificial (Bergman y cols., 1989b). Esto representa una visión personal que difiere de las conclusiones de la ICI sobre el papel de las fuerzas uretrales oclusivas que afirman que “es probable que una presión de pérdida baja sea menos predictiva del resultado en relación con este tema que la presencia o ausencia de hipermovilidad uretral (Smith y cols., 2009).

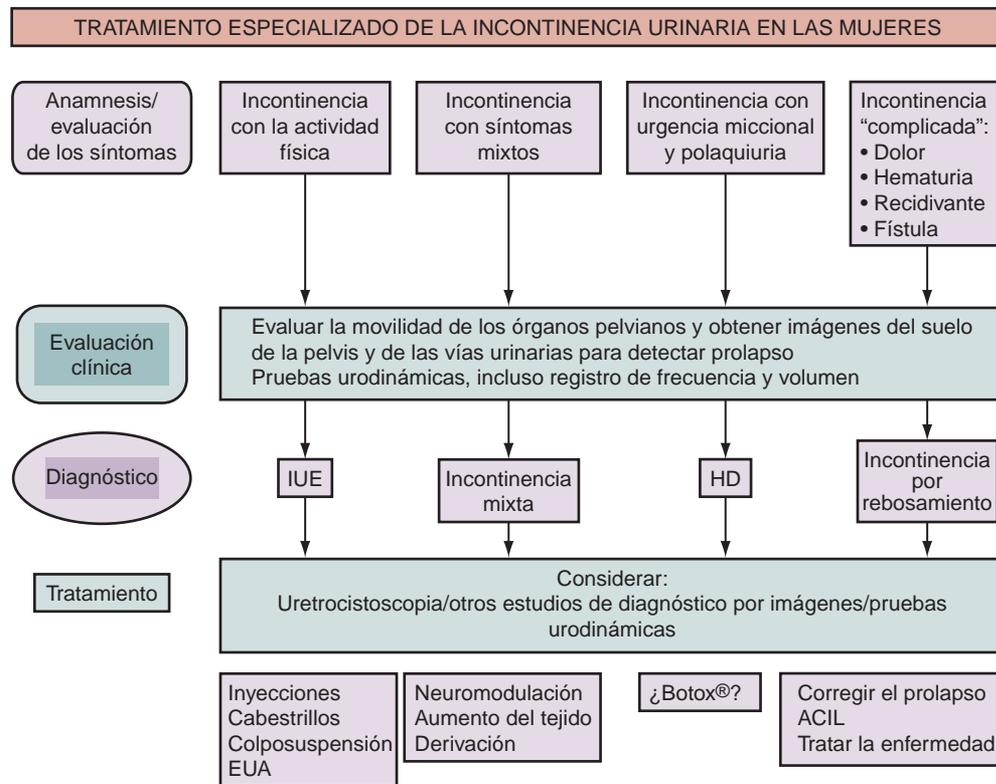


Figura 71-2. Algoritmo para el tratamiento especializado de la incontinencia urinaria de esfuerzo (según la *Third International Consultation on Incontinence*, Tercer Comité Internacional de Asesoramiento sobre Incontinencia), Mónaco (Abrams y cols., 2005). IUE, incontinencia urinaria de esfuerzo; HD, hiperactividad del detrusor; EUA, esfínter urinario artificial; ACIL, autocateterismo intermitente limpio.

En presencia de debilidad completa del suelo de la pelvis, no debe emplearse una colposuspensión en forma aislada sino como parte de un abordaje completo del suelo de la pelvis y combinado según se considere apropiado con otros procedimientos alternativos para la reparación de esta área. La colposuspensión retropúbica no siempre corrige en forma adecuada el prolapso vaginal asociado que con frecuencia coexiste con la hiperactividad del cuello de la vejiga. Aunque el cistocele lateral y el enterocele pueden resolverse con una reparación retropúbica, un cistocele central, un rectocele y una deficiencia del introito no se corrige de ese modo.

La colposuspensión retropúbica está contraindicada **cuando la longitud de la vagina o la movilidad de los tejidos vaginales es inadecuada, por ejemplo, después de una cirugía vaginal o de radioterapia o de un procedimiento vaginal para la incontinencia** (Appell, 1993). La lisis de las adherencias retropúbicas puede realizarse de manera adecuada y segura a través de un abordaje vaginal junto con un procedimiento de suspensión con aguja o de un cabestrillo pubovaginal.

Cirugía vaginal comparada con la retropúbica

En una revisión de la literatura se observa una diferencia clara entre la tasa de éxito de la cirugía vaginal y la de la sola cirugía retropúbica en términos de la corrección de la incontinencia de esfuerzo. Sin lugar a dudas, la colporrafia anterior puede ser eficaz para la corrección del prolapso, con una eficacia informada en los estudios aleatorizados y controlados del 42 y el 57% para el tratamiento de los cistoceles (Sand y cols., 2001; Weber y cols., 2001). Para el tratamiento de un cistocele y de la incontinencia urinaria de esfuerzo, la colporrafia anterior se debe combinar con un procedimiento de cabestrillo. Goldberg y cols. (2001)

evaluaron una serie de casos y controles, y demostraron que en las mujeres con cistocele e incontinencia urinaria de esfuerzo, el agregado de un cabestrillo pubovaginal a la colporrafia anterior disminuyó en forma significativa la tasa de recidiva desde 42% en el grupo control hasta 19% en el grupo sometido a colporrafia anterior.

Glazener y Cooper (2001) revieron la literatura en busca de ensayos clínicos aleatorizados o cuasi-aleatorizados, en los cuales se haya indicado la reparación vaginal anterior para el tratamiento de la incontinencia urinaria. Se encontraron nueve ensayos que incluían 333 mujeres sometidas a reparación vaginal anterior y 599 sometidas a otras intervenciones comparables. Estos autores llegaron a la conclusión de que la reparación vaginal anterior era menos eficaz que la suspensión retropúbica abdominal abierta en términos de tasas de curación informadas por el paciente tanto en un plazo intermedio (tasa de fracaso entre 1 y 5 años después de la reparación anterior, 97 de 259 [38%] versus 57 de 327 [17%], con un riesgo relativo [RR] de 2,29 y un intervalo de confianza [IC] del 95% entre 1,7 y 3,08) como en el largo plazo (después de 5 años, 49 de 128 [38%] versus 31 de 145 [21%], con un RR de 8,87 y un IC 95% entre 1,36 y 23,94). Estos hallazgos fueron independientes de la coexistencia de prolapso (relajación pelviana), aunque menos mujeres presentaron prolapso después de la reparación anterior (RR, 0,24; IC 95%, 0,12 a 0,47) y el requerimiento de operación para el prolapso presentó la misma frecuencia después de la operación vaginal (3%) o abdominal (4%).

El seguimiento a largo plazo después del primer año solo se analizó en tres ensayos clínicos aleatorizados y controlados (Bergman y cols., 1989a; Liapis y cols., 1996; Colombo y cols., 2000). La morbilidad asociada con la reparación vaginal es baja, pero las tasas de éxito a largo plazo disminuyeron con el tiempo, desde un 63% al año hasta 37% a los 5 años del seguimiento (Bergman y Elia, 1995).

Puede llegarse a la conclusión de que tras un seguimiento a corto plazo, los procedimientos de suspensión retropúbica por vía vaginal

y abierta logran tasas de éxito similares para el tratamiento de la incontinencia de esfuerzo. No obstante, con periodos de seguimiento más prolongados (y salvo las pacientes sometidas a cabestrillo pubovaginal y a cintas vaginales mediouretrales holgadas) (véase más adelante), las pacientes sometidas a procedimientos retropúbicos evolucionan mejor que las que se someten a reparaciones vaginales.

La recomendación del comité del ICI (Smith y cols., 2009) es que la colporrafia anterior no debe emplearse para el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo aislada (grado A).

ASPECTOS TÉCNICOS GENERALES

Disección retropúbica

En los procedimientos abiertos de suspensión retropúbica, el acceso adecuado al espacio retrocrual es fundamental y se logra en forma óptima con el paciente en decúbito supino con las piernas abducidas, sea en posición de litotomía baja o de litotomía dorsal modificada con la ayuda de estribos, que permiten el abordaje de la vagina durante el procedimiento y la progresión perineoabdominal. Luego se introduce una sonda uretral Foley y se emplea el balón del catéter para la identificación posterior de la uretra y el cuello vesical, lo cual, en realidad, resulta indispensable para permitir la palpación de los bordes de la vejiga durante la manipulación apropiada. Se emplaza una incisión de Pfannenstiel o mediana infraumbilical, se separan los músculos rectos en la línea media y se disea el receso peritoneal anterior de la vejiga. Resulta fundamental optimizar el abordaje del espacio retropúbico y si se realiza una incisión de Pfannenstiel, se recomienda utilizar la modificación suprapúbica en V descrita por Turner-Warwick y cols. (1974). Asimismo, y en forma independiente de la incisión efectuada, se logra un acceso mayor al espacio retropúbico si se extiende la división de los músculos rectos en dirección inferior hacia el pubis y se eleva la inserción aponeurótica del músculo recto del borde superior del pubis.

Luego se disea el espacio retropúbico a través del barrido de la grasa retropúbica y las venas retropúbicas subyacentes de la cara posterior del pubis. En ese momento, el cuello vesical, la pared vaginal anterior y la uretra resultan más fáciles de identificar y esto a menudo se facilita por el hallazgo del balón de la sonda Foley. En las pacientes sometidas en forma previa a una cirugía retropúbica, la disección se lleva a cabo con instrumental cortante y es importante reseca todas las adherencias antiguas, en particular cuando la reparación previa fracasó. Si surgen dificultades en la identificación del cuello vesical, la vejiga puede llenarse en forma parcial o incluso se puede abrir para identificar sus límites; la introducción de un dedo en la vagina es muy útil para contribuir a la disección (Symmonds, 1972; Gleason y cols., 1976).

Es importante detectar los límites laterales de la vejiga donde se separan de la pared vaginal porque solo de esta manera es posible evitar la sutura inadvertida de la vejiga. La disección sobre el cuello vesical y la uretra en la línea media debe evitarse para no dañar los músculos intrínsecos. La pared vesical lateral puede “enrollarse” en dirección medial y superior para separarla de la pared vaginal mediante un hisopo y contracción con un dedo en la vagina. De acuerdo con la experiencia del autor, es necesario incidir la fascia endopelviana. El sangrado venoso ocasional procedente de las venas vaginales grandes se controla con ligaduras, aunque muchas veces también cede tras anudar las suturas de la suspensión. Para facilitar la identificación del borde lateral de la vejiga, resulta beneficioso desplazar el balón de la sonda Foley en el receso lateral, donde puede palparse con facilidad a través de la pared vesical.

Material de sutura

En las descripciones originales del procedimiento de Marshall-Marchetti-Krantz, se utilizaba material de sutura reabsorbible (catgut crómico-

co), así como en la colposuspensión de Burch (catgut crómico) y en el procedimiento de la plataforma vaginooobturatriz (ácido poliglicólico o polidioxanona), mientras que la reparación paravaginal original se efectuaba con material de sutura irreabsorbible (Dacron cubierto de silicona). Es probable que la fibrosis durante la cicatrización sea el factor más importante para la fijación persistente de la fascia perivaginal a los sitios en los que se efectúa la suspensión (Tanagho, 1996); no obstante, algunos cirujanos creen que un material de sutura irreabsorbible es mejor debido al riesgo de disolución del material antes del desarrollo de una fibrosis adecuada (Penson y Raz, 1996). Es evidente que la selección del material de sutura para la suspensión es personal, pero la erosión de la luz de la vejiga por los puntos de material irreabsorbible es una complicación frecuente y también es una fuente habitual de demandas por mala praxis (Woo y cols., 1993).

Drenaje de la vejiga

Es de esperar cierto grado de dificultad miccional posoperatoria inmediatamente después de la suspensión retropúbica (Lose y cols., 1987; Colombo y cols., 1996a). Durante el período posoperatorio inmediato, el drenaje vesical puede efectuarse a través de una sonda uretral o un catéter suprapúbico, lo que depende de la preferencia del cirujano. En general se realiza una prueba miccional hacia el quinto día posoperatorio. No obstante, cierta evidencia indica que un catéter suprapúbico puede ser beneficioso debido a que produce menor incidencia de infección urinaria asintomática y febril, y logra una recuperación más temprana de la función vesical normal (Andersen y cols., 1985; Bergman y cols., 1987). Asimismo, la sonda suprapúbica en general provoca menos molestias, permite la participación del paciente en el manejo del catéter y evita la necesidad de autocateterismo intermitente limpio. El cateterismo puede suspenderse una vez reiniciada una micción eficiente, que en general se identifica por la obtención de un volumen urinario residual posmiccional menor de 100 mL o menor del 30% del volumen vesical funcional.

Drenajes

Se puede introducir una sonda de drenaje en el espacio retropúbico si preocupa un sangrado continuo procedente de las venas perivaginales, que puede resultar difícil de controlar con puntos y electrocauterio. A menudo, anudar los puntos para la suspensión es suficiente para detener este sangrado, pero cuando este persiste, se indica el drenaje del espacio retropúbico. En general, el drenaje se retira entre el primer y el tercer día posoperatorio, cuando se detecta una producción mínima de secreciones.

PROCEDIMIENTO DE MARSHALL-MARCHETTI-KRANTZ

Técnica

Marshall, Marchetti y Krantz describieron en 1949 un abordaje retropúbico para la elevación y la fijación de la cara anterolateral de la uretra en la cara posterior de la sínfisis del pubis y el periostio adyacente. Desde el punto de vista técnico, la descripción original de este procedimiento consistía en la toma del tejido parauretral con una sutura doble, incluyendo la pared vaginal; la técnica puede designarse en forma genérica como cistouretropexia. En 1949, Marshall y cols. describieron la suspensión vesicouretral retropúbica en 50 pacientes, 38 de los cuales tenían síntomas de incontinencia urinaria de esfuerzo y 25, antecedentes de operaciones ginecológicas fallidas para la incontinencia urinaria. Se describió un procedimiento suprapúbico simple que consistió en la sus-

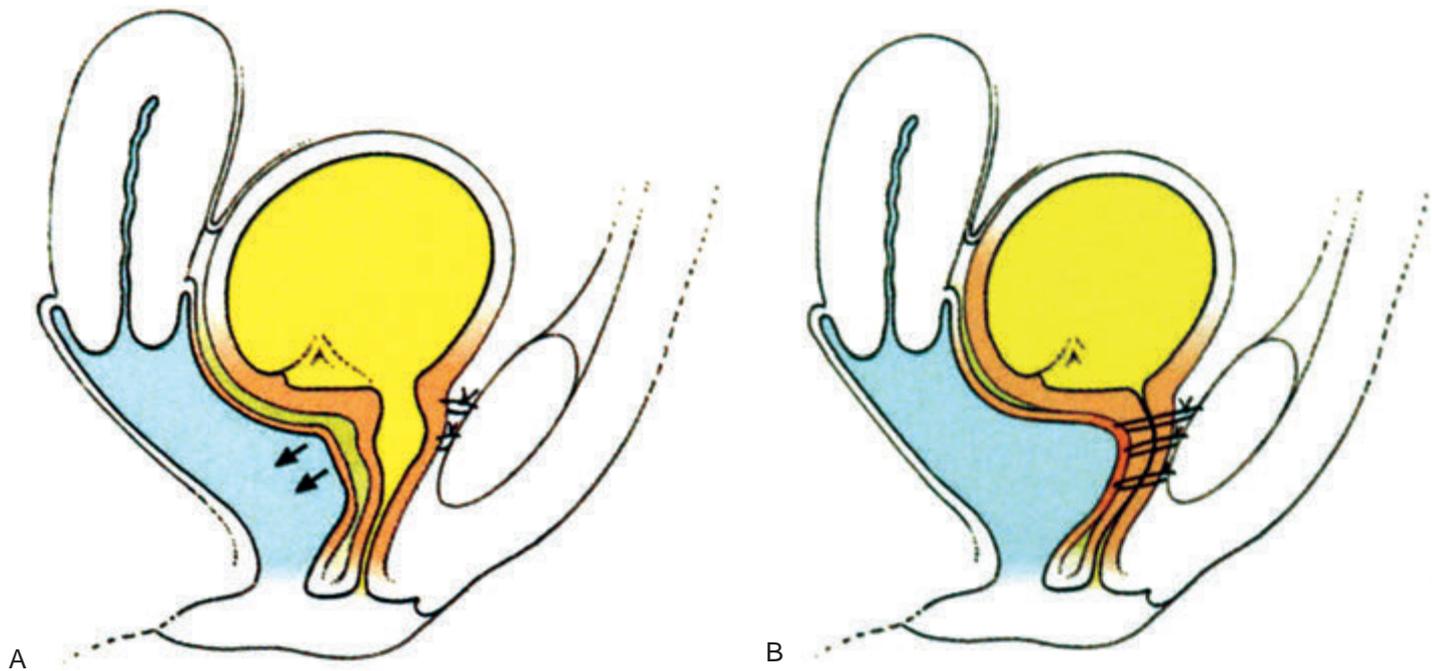


Figura 71-3. A. Riesgo potencial de adhesión de la uretra con el procedimiento de Marshall-Marchetti-Krantz, que influye sobre la función del mecanismo del esfínter uretral. B. Riesgo potencial de obstrucción de la uretra con los puntos parauretrales del procedimiento mencionado.

pensión de la desembocadura de la vejiga en el pubis (Marshall y cols., 1949). En la descripción original, se efectuaban tres pares de puntos (con tomas dobles de tejido) a cada lado de la uretra, con incorporación de todo el espesor de la pared vaginal (excepto la mucosa) y la pared uretral lateral (también excepto la mucosa) (Marshall y cols., 1949). A continuación, Marchetti (1949) modificó el procedimiento para omitir la toma del tejido a través de la pared uretral, de modo de evitar el riesgo de lesionarla. Además de las modificaciones en el número de puntos y en el material de sutura que se efectuaron con el paso de los años, el procedimiento permanece constante hasta el día de hoy.

La cistouropexia se utilizaba con asiduidad como procedimiento secundario para la resolución de la pérdida de orina persistente después de una colporrafia anterior. Una cistouropexia no sostiene la pared uretral posterior, salvo que las suturas incluyan la pared vaginal parauretral, ni tampoco disminuye en forma notable un prolapso de la pared vaginal anterior del mismo modo que el procedimiento de colposuspensión retropúbica verdadera. Si queda un residuo urinario significativo después una colporrafia, con laxitud asociada de la pared vaginal anterior, el descenso aplica tracción sobre la cara posterior del cuello vesical y “la eleva”, manteniéndola abierta porque la cara anterior queda unida a la pared posterior del pubis a través de las suturas (véase la Fig. 71-1E). Las suturas se emplazan a cada lado de la uretra (evitando la pared uretral), con tomas a través de la fascia parauretral y la pared vaginal anterior (salvo la mucosa). Los puntos más proximales se ubican a la altura del cuello vesical. Luego se pasa cada punto en un sitio apropiado en la porción cartilaginosa de la sínfisis (Fig. 71-3). No obstante, el principal problema técnico relacionado con el procedimiento de Marshall-Marchetti-Krantz es la dificultad para obtener un anclaje resistente adecuado de la pared anterior de la uretra y la fascia parauretral a la sínfisis y el periostio del pubis, donde los puntos son relativamente inseguros. Como se muestra en la Figura 71-3, estas suturas pueden distorsionar el cuello vesical y afectar la función del esfínter (véase la Fig. 71-3A) u obstruir el cuello vesical (véase la Fig. 71-3B). Se introducen todos los puntos y mientras un ayudante eleva la pared vaginal anterior, se anuda cada uno por separado a partir del par más distal. El punto proximal, o sea el del

cuello vesical, muchas veces debe atravesar la inserción del músculo recto del abdomen. Pueden colocarse o no puntos adicionales entre la pared vesical anterior y los músculos rectos con el fin de desplazar la vejiga en dirección anterior.

Resultados

Krantz describió una serie personal de 3 861 casos controlados durante hasta 31 años, con una tasa de curación subjetiva del 96% (Smith y cols., 2005). Los resultados a corto y mediano plazo con el procedimiento de Marshall-Marchetti-Krantz han sido favorables. Mainprize y Drutz (1988) revieron 58 artículos (sobre todo retrospectivos) publicados entre 1951 y 1988 para establecer los resultados de los tratamientos en 3 238 casos. La tasa de curación, que en gran medida se basó en criterios subjetivos, fue del 88%, con una tasa de mejoría del 91%. El metaanálisis, efectuado por Jarvis, de estudios de la literatura (1994b) observó una tasa de continencia subjetiva del 88,2% (intervalo entre 72 y 100%) en 2 460 pacientes controladas durante 1 a 72 meses, con una tasa de continencia objetiva del 89,6% (intervalo entre 71 y 100%) en 384 pacientes controladas durante 3 a 12 meses. El hecho de que el procedimiento fuera primario o secundario influyó sobre el resultado, con tasas de continencia subjetiva del 92% tras los procedimientos primarios y del 84,5% tras los secundarios. Existe una cantidad limitada de datos a largo plazo. McDuffie (1981) informó una tasa de éxito a 15 años del 75%. En etapa más reciente, Clemens y cols. (1998) observaron curaciones objetivas o mejorías (incontinencia urinaria de esfuerzo e incontinencia urinaria de urgencia) en solo el 41% de las pacientes controladas durante una media de 17 años, y Czaplowski y cols. (1998) identificaron tasas de continencia decrecientes, desde 77% al año hasta 57% a los 5 años y 28% a los 10 años, con una duración media de continencia de 78,5 meses. Se identificaron limitaciones significativas en los datos, dado que la mayor parte de las series es retrospectiva, con evaluaciones preoperatorias basadas solo en la anamnesis y el examen físico y pocos estudios con datos objetivos como medidas de resultados.

Se producen complicaciones en hasta el 21% de las pacientes (Mainprize y Drutz, 1988) y la colocación de los puntos a través de la sínfisis del pubis se asocia con un riesgo más alto de osteítis del pubis, una complicación potencialmente devastadora del procedimiento de Marshall-Marchetti-Krantz, informada en el 0,9 al 3,2% de los pacientes (Lee y cols., 1979; Mainprize y Drutz, 1988; Zorzos y Paterson, 1996). Los pacientes suelen consultar entre 1 y 8 semanas después de la operación debido a la aparición de dolor agudo en el pubis que irradia a la cara interna de los muslos y se agrava con el movimiento. En el examen físico se identifica hipersensibilidad a la palpación sobre la sínfisis del pubis, y la radiografía muestra que los bordes de la sínfisis del pubis son indefinidos y es posible que presenten cambios líticos. El tratamiento consiste en reposo en cama, analgésicos y tal vez corticosteroides (Lee y cols., 1979). Otras complicaciones específicas del procedimiento son la erosión ocasional de las suturas de material irreabsorbible de la cistourethropexia en la luz de la vejiga, con formación de cálculos. Asimismo, la colocación de los puntos en la fascia endopelviana cerca del cuello vesical puede provocar una obstrucción significativa al vaciado de la vejiga.

Si bien el procedimiento de Marshall-Marchetti-Krantz produce una tasa de curación similar a la colposuspensión, la complicación de osteítis del pubis reduce el aval para su uso como alternativa a otros procedimientos de colposuspensión. De hecho, el comité del ICI (Smith y cols., 2009) llegó a la conclusión de que, aunque los resultados a corto plazo indican tasas de curación comparables a las de la colposuspensión, hay evidencias limitadas que afirman que la evolución a más largo plazo es menos favorable después del procedimiento de Marshall-Marchetti-Krantz (nivel 1) y empeora con el paso del tiempo (nivel 3). No se cuenta con evidencias que respalden el uso continuo del procedimiento de Marshall-Marchetti-Krantz sobre la colposuspensión.

La recomendación del comité del ICI (Smith y cols., 2009) es que el procedimiento de Marshall-Marchetti-Krantz no es aconsejable para el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo (grado A).

COLPOSUSPENSIÓN DE BURCH

Técnica

La descripción original de Burch de la colposuspensión en 1961 siguió a su explicación original, que consistía en esencia en una reparación paravaginal que unía la fascia paravaginal a la línea blanca de la pelvis, el arco tendinoso. La colposuspensión de Burch fue un abordaje original destinado a restablecer la unión retropúbica en una localización retropúbica a través de la aproximación de la fascia periuretral a las bandas fibrosas que se encuentran a lo largo de la parte superior del pubis (ligamento de Cooper o iliopectíneo), con tres pares de suturas. La colposuspensión retropúbica de Burch original solo es apropiada en pacientes con movilidad y capacidad vaginal adecuadas, y para permitir la elevación de los fondos de saco vaginales y su aproximación al ligamento de Cooper a cada lado. Esta técnica ha sido modificada. La modificación de Tanagho (1978) consistió en aproximar la pared vaginal a la pared lateral de la pelvis con suturas que sostenían la pared vaginal anterior unida al ligamento de Cooper y anudadas en forma poco ajustada, de modo que puedan colocarse dos dedos entre la sínfisis y la uretra. De este modo se logra un soporte amplio para la uretra y el cuello vesical, y es posible que se reduzca el riesgo de disfunción miccional posoperatoria. En una modificación más reciente (Shull y Baden, 1989; Turner-Warwick y Chapple, 2002), se efectúa un abordaje híbrido en el cual los tejidos vaginales se aproximan a la fascia del obturador interno con una toma de anclaje de la sutura al ligamento iliopectíneo (véase reparación de la plataforma vaginobuturatriz más adelante).

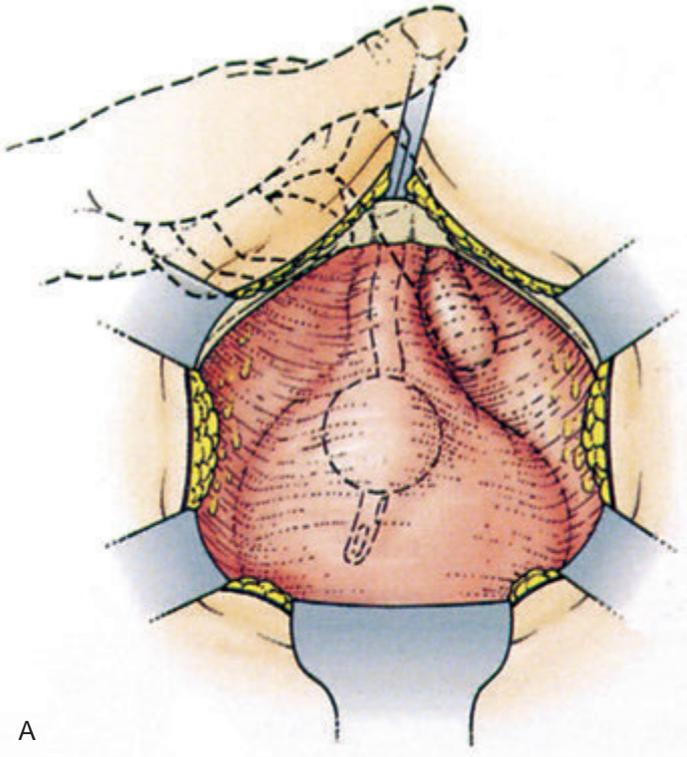
La colocación de los puntos se facilita si el cirujano eleva los dedos introducidos en la vagina y estiran la pared vaginal anterolateral disecada (Fig. 71-4). La vejiga se retrae hacia el lado opuesto con una torunda

de gasa montada en una pinza. Se emplazan dos a cuatro puntos a cada lado y en cada uno se toma una porción grande de fascia y de pared vaginal, con cuidado de no atravesar la mucosa vaginal. Algunos autores recomiendan efectuar tomas dobles de tejido para reducir el riesgo de desplazamiento de la sutura (Jarvis, 1994a). La sutura más distal se coloca a la altura del cuello vesical, a más de 2 cm de su cara lateral, aunque algunos autores emplazan las suturas distales en el nivel de la porción media de la uretra (Tanagho, 1978). Las tomas de los puntos de suspensión en la fascia parauretral no deben ubicarse demasiado cerca del cuello vesical y la uretra, como en los procedimientos de cistourethropexia (de Marshall-Marchetti-Krantz) porque el efecto no deseado de tensión y tracción lateral creado por el anclaje a los ligamentos iliopectíneos puede provocar la oclusión del esfínter de la uretra o crear cierto grado de disfunción miccional oclusiva. Las suturas subsiguientes se colocan proximales al cuello vesical, cada intervalos aproximados de 1 cm. A continuación, las suturas se colocan en sus ubicaciones correspondientes en el ligamento de Cooper, con énfasis en mantener una dirección mediolateral al emplazarlas. El mecanismo de continencia exacto de la colposuspensión de Burch todavía se desconoce. Burch (1968) consideró que era secundario a la elevación y la estabilización del cuello vesical y la uretra. En aval a este concepto sobre la colocación de puntos, Digesu y cols. (2004) revieron los hallazgos de la resonancia magnética antes y 1 año después de la colposuspensión de Burch abierta en 28 mujeres, para determinar si era posible establecer su mecanismo. En el 86% de las pacientes curadas, la distancia entre los músculos elevadores del ano y el cuello vesical fue significativamente menor que en las pacientes en las que el tratamiento falló. Su sugerencia es que la inserción de los puntos en una dirección mediolateral en lugar de anteroposterior puede yuxtaponer mejor el músculo elevador del ano con el cuello vesical. La pared vaginal muy vascularizada puede sangrar de manera profusa durante la colocación de los puntos, y a menudo es necesario suturar las venas vaginales grandes, pero la mayor parte del sangrado cesa una vez anudados los puntos y suspendida la vagina. Para facilitar el anudado de los puntos, el ayudante eleva la porción apropiada de la pared vaginal a medida que el cirujano anuda cada punto desde el par más distal.

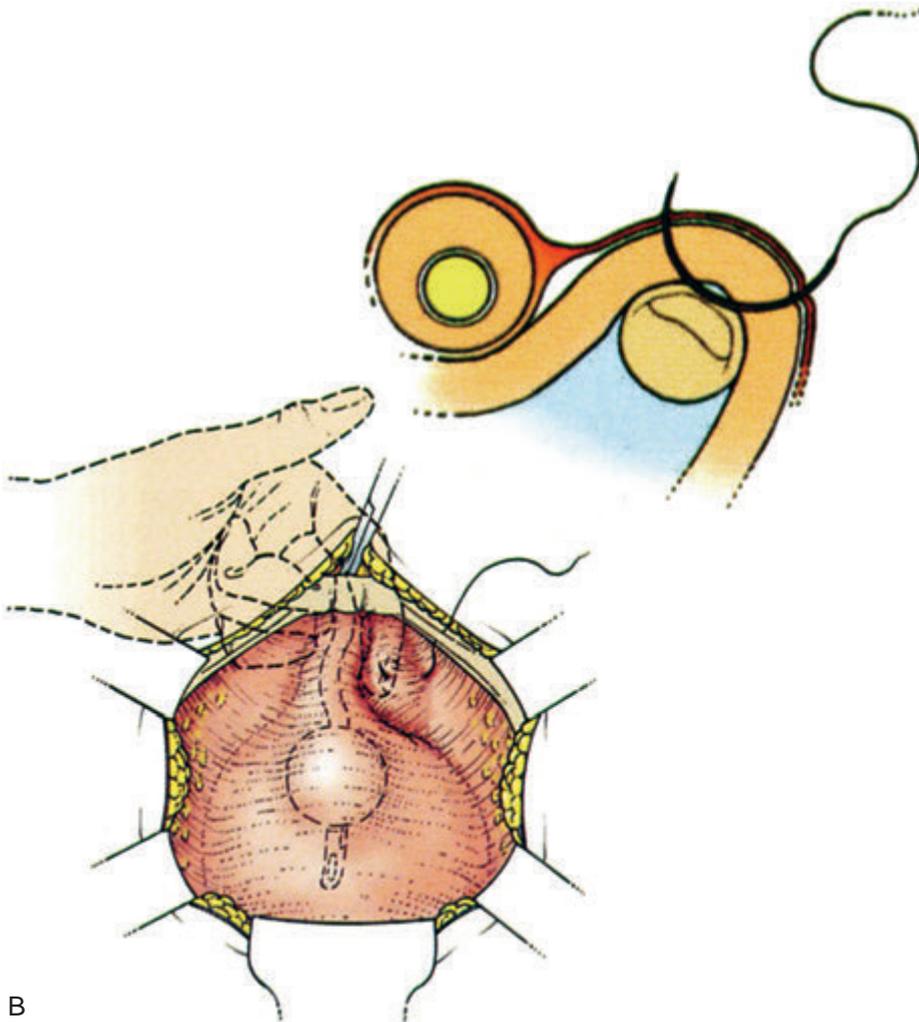
No se debe intentar ajustar los nudos. Con frecuencia, la pared vaginal no aproxima los ligamentos de Cooper en forma apropiada y se observa material de sutura libre entre la vagina y los ligamentos. El principio consiste en aproximar la pared vaginal a la pared pelviana lateral, donde cicatriza y promueve la formación de adherencias (Tanagho, 1978; Shull y Baden, 1989; Turner-Warwick y Chapple, 2002), lo que permite formar un soporte amplio para la uretra y el cuello vesical.

Resultados

Al igual que en el procedimiento de Marshall-Marchetti-Krantz, los resultados a corto y mediano plazo de la colposuspensión de Burch han sido favorables. En el metaanálisis de Jarvis (1994b), se logró continencia subjetiva en el 91% (intervalo entre 63 y 97%) de más de 1 300 pacientes tras 3 a 72 meses de seguimiento y continencia objetiva en el 84% de más de 1 700 pacientes tras 1 a 60 meses de seguimiento. Lapi-tan y cols. (2003) revieron 33 ensayos clínicos que incluían un total de 2 403 mujeres sometidas a colposuspensión abierta y hallaron una tasa de curación global de entre 68,9 y 88%, con una tasa de curación al año de entre 85 y 90%. Este valor se redujo al 70% a los 5 años. Si bien la tasa de curación puede disminuir solo 15 a 20% después de los 5 años, Alcalay y cols. (1995) informaron tasas de curación de la incontinencia urinaria de esfuerzo subjetivas y objetivas del 69% tras un seguimiento medio de 13,8 meses. Baessler y Stanton (2004) examinaron el impacto de la cirugía sobre la incontinencia durante el coito. El 73% de las 30 mujeres que pudieron evaluarse después de la operación tenía incontinencia con la penetración antes de la operación, el 10% presentó incontinencia solo durante el orgasmo y el 17% en ambas circunstancias.



A



B

Figura 71-4. **A.** Se coloca un dedo en la vagina mientras se disecan los tejidos de la pelvis en dirección superomedial para separarlos de la vagina. **B.** Colocación del punto medial; se distingue el papel del dedo para dirigir a la sutura (*recuadro*).

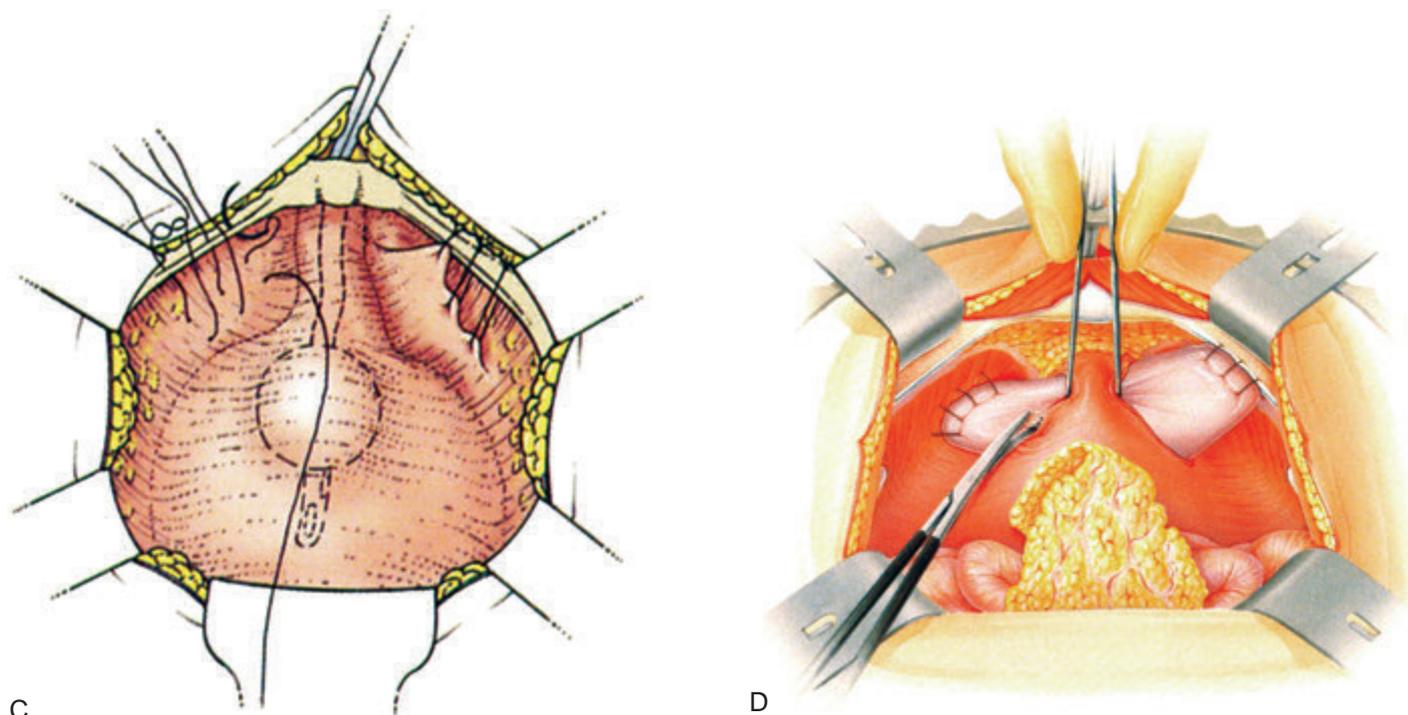


Figura 71-4, cont. C. Se distingue la orientación mediolateral de las suturas. D. Finalización de una colposuspensión retropúbica mediante un arrastre vaginooobturatriz a la izquierda y de una colposuspensión de Burch a la derecha.

Después de la cirugía, el 70% se curó de la incontinencia durante el coito. Asimismo, el 87% de las pacientes con curación subjetiva de su incontinencia de esfuerzo también mejoró de su incontinencia coital.

A diferencia de lo observado con el procedimiento de Marshall-Marchetti-Krantz, los buenos resultados con la colposuspensión de Burch parecen ser duraderos con el seguimiento a largo plazo. Lapitan y cols. (2003), a partir de dos ensayos clínicos que compararon estos dos procedimientos, llegaron a la conclusión de que la técnica de Burch logra tasas de curación más elevadas. En consecuencia, debe considerarse el procedimiento de colposuspensión retropúbica abierta estandarizada.

Colposuspensión profiláctica

En 2006, el ensayo *Colpopexy and Urinary Reduction Efforts* demostró que el riesgo posoperatorio de desarrollar incontinencia de esfuerzo en mujeres continentes durante los esfuerzos que se someten a sacrocolpopexia abdominal abierta puede reducirse de manera significativa si se agrega una colposuspensión de Burch (Brubaker y cols., 2006). Los resultados iniciales a los 3 meses del procedimiento demostraron una reducción de la incontinencia de esfuerzo de comienzo reciente desde 44% en el grupo no tratado hasta 24% en el grupo sometido a la operación de Burch, sin incremento de las tasas de disfunción miccional o de los síntomas de urgencia miccional. Los resultados subsiguientes al año y a los dos años de seguimiento en este estudio revelaron un beneficio continuo en los pacientes sometidos de manera concomitante a una colposuspensión de Burch (Burgio y cols., 2007; Brubaker y cols., 2008).

Reoperación

Es probable que los resultados menos favorables ocurran cuando el procedimiento se realiza de manera secundaria. Las cicatrices y la fibrosis producidas durante operaciones previas pueden impedir una

suspensión adecuada en ciertos casos y es más probable que las suturas se desgarran. Asimismo, después de una cirugía infructuosa, las pacientes muchas veces tienen debilidad coexistente del esfínter, lo que aumenta el riesgo de recidiva después de la colposuspensión (Bowen y cols., 1989; Koonings y cols., 1990).

No obstante, Maher y cols. (1999) y Cardozo y cols. (1999) demostraron tasas de éxito objetivo (72 y 79%, respectivamente) y subjetivo (89 y 80%, respectivamente) elevadas con la repetición de la colposuspensión tras una media de seguimiento de 9 meses. Nitahara y cols. (1999) informaron una tasa de éxito del 69% tras un seguimiento medio de 6,9 años. La incontinencia de esfuerzo y la debilidad del esfínter son las causas principales de fracaso y de insatisfacción. La incontinencia de urgencia fue responsable del 63% (12 de 19) de los fracasos y los 7 restantes con incontinencia de esfuerzo persistente en la serie de Nitahara presentaron deficiencia del esfínter con presiones medias de filtración con maniobra de Valsalva de 65 cm H₂O. Con frecuencia se cita la baja presión de la uretra como un factor de riesgo para la colposuspensión (Haab y cols., 1996; Bowen y cols., 1989; Koonings y cols., 1990), pero este tema también genera controversias. Varios autores analizaron los cambios en los perfiles de la presión uretral después de la colposuspensión y notaron un aumento estadísticamente significativo en el índice de transmisión de la presión posoperatoria, aunque con mínimo cambio de la presión máxima de cierre uretral, la longitud uretral funcional y el área de continencia después de la cirugía (Faysal y cols., 1981; Weil y cols., 1984; Feyersiel y cols., 1994). Aunque una uretra de baja presión (presión máxima de cierre uretral \leq 20 cm H₂O) se considera una contraindicación para el procedimiento de Burch, una modificación de la operación de Burch convencional logra cierto grado de éxito en el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo asociada con presión baja en la uretra. Bergman y cols. (1989c) combinaron un procedimiento de Burch convencional con el procedimiento de Ball (Ball, 1963), que consiste en usar dos o tres puntos antes de la suspensión del ligamento de Cooper para plicar la pared uretral anterior a la altura de la porciones proximal y media de la uretra, y notaron de manera retrospectiva una tasa de éxito mayor con esta técnica que con el procedimiento de

Burch convencional para la uretra con presión baja, que fue comparable con el éxito del procedimiento de Burch convencional en pacientes con presión uretral normal (presión máxima de cierre uretral > 20 cm H₂O). Tras un seguimiento más prolongado, el procedimiento de Ball-Burch siguió ofreciendo mejores resultados que el procedimiento de Burch convencional en pacientes con baja presión en la uretra, con una tasa de curación a 5 años, documentada de la incontinencia urinaria de esfuerzo del 84% (Bergman y cols., 1991; Elia y Bergman, 1995). Sin embargo, no se efectuaron estudios aleatorizados en los que se aborde este tema y resulta debatible si estos resultados pueden extrapolarse para el uso de esta técnica en pacientes con deficiencia intrínseca del esfínter.

Al igual que en todos los procedimientos abdominales y pelvianos mayores, las complicaciones intraoperatorias y perioperatorias que pueden ocurrir después de una suspensión retropúbica son sangrado, lesión de los órganos urogenitales (vejiga, uretra, uréter), atelectasias e infecciones pulmonares, infecciones o dehiscencias de las incisiones quirúrgicas, formación de abscesos y trombosis o embolia venosa. Otras complicaciones más específicas de los procedimientos de suspensión retropúbica son las dificultades miccionales posoperatorias, la hiperactividad del detrusor y el prolapso vaginal, que se comentan con mayor detalle junto con otras complicaciones informadas en una sección posterior de este capítulo.

Las recomendaciones del comité de ICI (Smith y cols., 2009) se mencionarán a continuación. La colposuspensión retropúbica abierta puede recomendarse como tratamiento eficaz para la incontinencia urinaria de esfuerzo primaria, que se caracteriza por su persistencia (grado A). Aunque la colposuspensión abierta se reemplazó en gran medida por la colocación de cintas mediouretrales, que es menos invasiva, aún debe tenerse en cuenta en las mujeres que deben someterse a un procedimiento abdominal abierto de manera concurrente con la cirugía para la incontinencia urinaria de esfuerzo (grado D).

REPARACIÓN PARAVAGINAL

Técnica

Los orígenes de la reparación paravaginal pueden rastrearse en los estudios de White (1912), que describió la importancia de la “línea blanca de la pelvis” (arco tendinoso) como estructura integral que fija la porción proximal de la uretra y la base de la vejiga a la pared de la pelvis, y el desarrollo de desgarros fasciales paravaginales que predisponen a la formación del cistocele. Este autor efectuó la reparación paravaginal a través de un abordaje vaginal, pero propuso que podía ser más sencilla su realización por vía abdominal (White, 1912). Más adelante, en su descripción original, Burch (1961) fijó la pared vaginal al arco tendinoso en siete pacientes, solo para descubrir que esta inserción podía no ser segura, lo que lo impulsó a usar el ligamento de Cooper como sitio de inserción. En la década de 1970, Richardson y cols. (1976) volvieron a presentar el concepto de que un cistouretocele lateral podía considerarse un factor etiológico en la génesis de la incontinencia urinaria de esfuerzo y popularizaron la reparación paravaginal para su tratamiento.

La paciente se coloca en posición de litotomía baja, igual que para el procedimiento de Marshall-Marchetti-Krantz y para la colposuspensión de Burch. Si se presentan adherencias retropúbicas producidas en operaciones previas, éstas deben incidirse con instrumental cortante; la disección se facilita si el cirujano coloca dos dedos de la mano izquierda en la vagina. La vejiga y la uretra no se disecan de sus inserciones en la vagina. Richardson y cols. (1981) describieron una reinsertión extensa del surco vaginal lateral con su fascia suprayacente al arco tendinoso de la fascia pelviana, desde la cara posterior del borde interior de la sínfisis del pubis hasta la espina ciática mediante 6 a 8 puntos separados entre sí por 1 cm. A continuación, se identifica la pared vaginal a la altura del cuello vesical y se colocan los puntos separados mencionados a intervalos aproximados de 1 cm a través de la fascia paravaginal y la pared va-

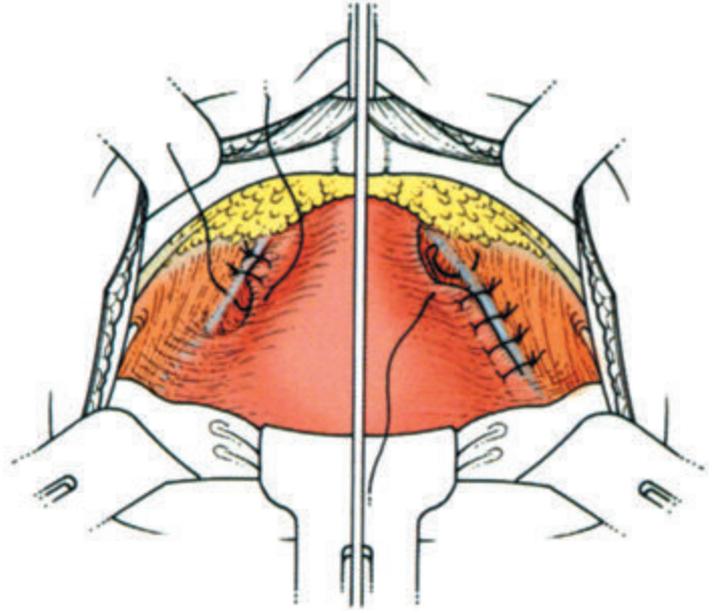


Figura 71-5. Procedimiento de reparación paravaginal.

ginal (pero no la mucosa vaginal) desde la unión uretrovesical. Luego se pasan los puntos a través de la fascia obturatriz adyacente y el músculo subyacente sobre el nivel del arco tendinoso de la fascia (Fig. 71-5). Si el arco no es visible, se puede utilizar el foramen obturador como punto de referencia, que se sitúa entre 1,5 y 2 cm por encima de la línea blanca.

El punto final que debe lograrse es el restablecimiento del eje uretral en una posición anatómica que permita la entrada fácil de tres dedos entre la sínfisis del pubis y la porción proximal de la uretra, pero que en forma simultánea proporcione una fijación segura y prevenga el descenso rotatorio. Si se cumplen estos objetivos, la dificultad miccional posoperatoria es inusual (Richardson y cols., 1981).

Resultados

Se publicaron pocos informes sobre el uso de esta técnica. Tras un seguimiento variable, se informaron tasas de curación mayores al 90% con la reparación paravaginal (Richardson y cols., 1981; Shull y Baden, 1989). Se publicó una sola comparación aleatorizada de la colposuspensión con reparación paravaginal, que incluyó a 36 pacientes aleatorizadas para ser sometidas a colposuspensión o reparación paravaginal con material de sutura irreabsorbible. Después de 6 meses de seguimiento, la tasa de curación objetiva fue del 100% en las pacientes sometidas a colposuspensión y del 72% en las que se trataron con reparación paravaginal (Colombo y cols., 1996a).

Series de pequeña envergadura informaron sobre reparaciones paravaginales por vía vaginal (Scotti y cols., 1998; Mallipeddi y cols., 2001). En particular este último autor observó 45 pacientes (21 con incontinencia urinaria de esfuerzo) sometidas a este tratamiento durante una media de 1,6 años y el 57% de ellas aún presentaba incontinencia de esfuerzo; su conclusión fue que esta técnica tenía aplicabilidad limitada en la incontinencia urinaria de esfuerzo. **Por ende, existe evidencia 1, 2 de que la reparación paravaginal por vía abdominal es menos eficaz que la colposuspensión. Existen datos limitados (nivel 3, 4) sobre la reparación paravaginal por vía laparoscópica y vaginal, pero la interpretación de estos datos se ve afectada por el pequeño número de pacientes, el seguimiento breve y la combinación de este procedimiento con otros tipos de tratamientos para la incontinencia (Smith y cols., 2005).**

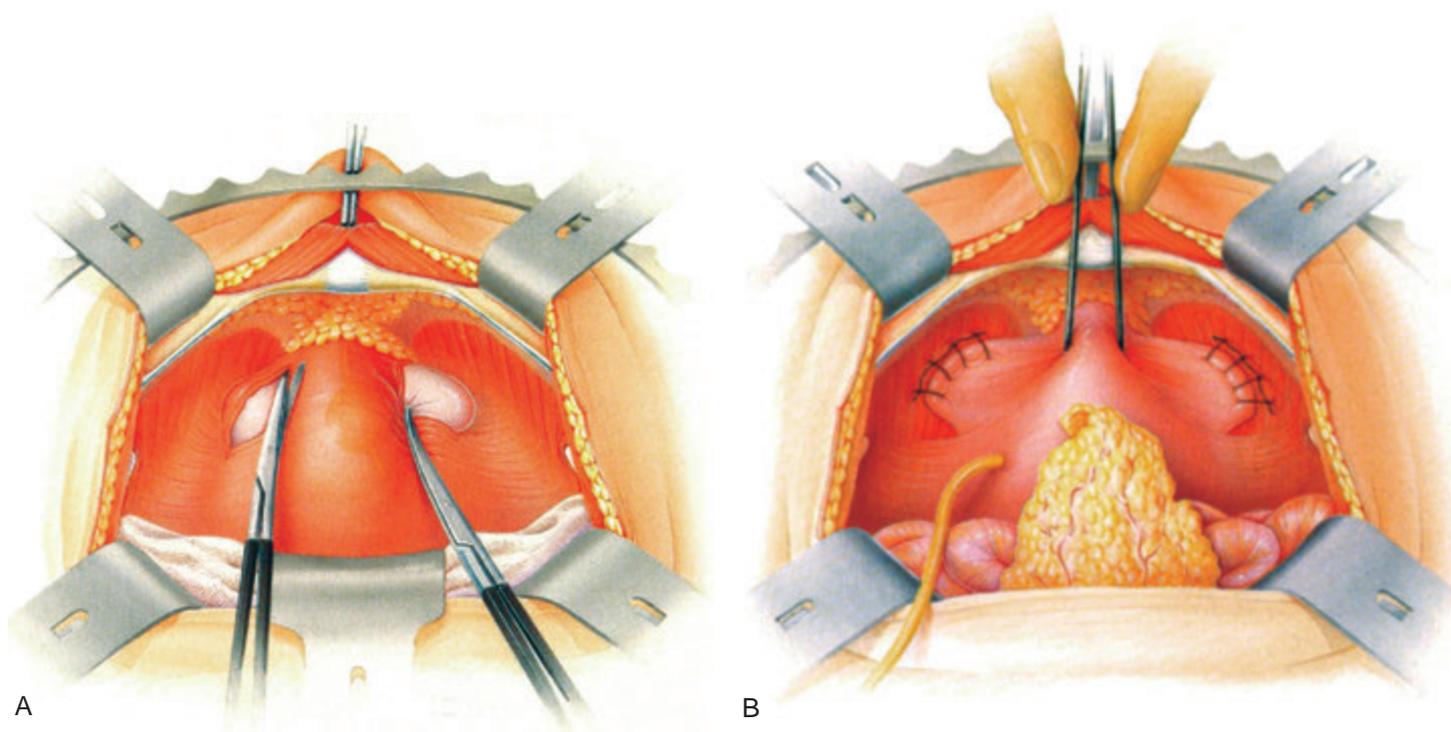


Figura 71-6. A. Movilización tisular. Los tejidos deben separarse por disección roma con una torunda de gasa montada en una pinza o con el borde de una tijera; solo en forma ocasional es necesaria disección con instrumental cortante, con inicio de la disección bastante alejada del pubis en dirección lateral. B. Procedimiento de la plataforma vaginoobturatriz finalizado.

Existe evidencia limitada (nivel 2) que establece que la reparación paravaginal por vía abdominal es menos eficaz que la colposuspensión abierta (Smith y cols., 2009).

La recomendación del comité del ICI (Smith y cols., 2009) no aconseja efectuar reparaciones paravaginales para el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo aislada (grado A).

REPARACIÓN DE LA PLATAFORMA VAGINOObTURATRIZ

Técnica

Turner-Warwick (1986; Turner-Warwick y Chapple, 2002) informó su modificación de la reparación paravaginal, denominada reparación de la plataforma vaginoobturatriz, que consiste en no crear limitaciones a la función intrínseca del esfínter de la uretra creadas por la fijación o la adhesión de los tejidos parauretrales ni provocar compresión uretral (Turner-Warwick y Kirby, 1993).

Al igual que en otros procedimientos de suspensión retropúbica (Fig. 71-6), la pared anterior del segmento inferior de la vejiga se expone y se identifica la posición del cuello vesical a través de la tracción delicada sobre el catéter con balón introducido en la uretra. El dedo índice del cirujano en la vagina eleva su pared anterior y la fascia endopelviana suprayacente a cada lado de la uretra. El desplazamiento lateral del balón del catéter con el dedo en la vagina facilita la identificación del borde inferolateral de la vejiga, lateral a su cuello y su separación de la fascia endopelviana parauretral se logra mediante disección roma simple con una gasa o separación con la punta de la tijera. De este modo, se expone la superficie del músculo obturador y el origen del arco tendinoso de los músculos elevadores en un sector profundo en el

surco subyacente, donde se emplaza la sutura en la reparación paravaginal (es decir, bastante por debajo del punto de anclaje vaginal en el procedimiento de la plataforma vaginoobturatriz). El nervio obturador se encuentra en un sector superolateral, con trayectoria superior de sus canales en un surco debajo de la rama superior del pubis, de modo que una vez identificados, es posible evitar su lesión. El cirujano eleva la vagina, la pared y su capa suprayacente de fascia endopelviana y la aproxima al músculo obturador interno, para luego anclarla a su vientre con material de sutura reabsorbible 0 o 1 montado en agujas semicirculares fuertes de 35 a 40 mm. Mediante flexión ligera de la punta de los dedos se eleva la pared vaginal y se facilita la inserción de estos puntos a través de todo su espesor, aunque sin incluir el guante quirúrgico. Se colocan 3 o 4 puntos sucesivos. Para aumentar la seguridad de los nudos, lo ideal es anudarlos en forma continua, el cabo inferior de uno con el superior del otro, a medida que se colocan, en lugar de separados. Cada sutura anudada facilita la colocación de la siguiente (a diferencia de lo que sucede en el procedimiento de Burch, en el cual las suturas no se anudan hasta que todas están colocadas). Del lado opuesto se efectúa una suspensión obturatriz similar de la prominencia elevada de la vagina y de su fascia endopelviana subyacente. Puede agregarse cierta elevación adicional del anclaje lateral de la plataforma vaginoobturatriz mediante la inclusión del ligamento iliopectíneo dentro de la sutura para aproximar la vagina al músculo obturador (al igual que en el procedimiento de Burch) de modo de reforzar la reparación (Shull y Baden, 1989). Esta modificación es una de las preferidas por el autor y representa un procedimiento híbrido con el de Burch para facilitar la reinscripción de la fascia pubocervical al arco tendinoso de la fascia pelviana, la aposición del tejido a la pared lateral de la pelvis y la elevación no obstructiva de la uretra y de la unión uretrovesical. Asimismo, puede ser necesaria la obliteración del fondo de saco de Douglas (culdoplastia) para prevenir la formación de un enterocele (Shull y Baden, 1989; Turner-Warwick y Kirby, 1993).

Resultados

Hay pocos datos sobre la reparación de la plataforma vaginoofturtriz, que se asoció con tasas de curación de entre 60 y 86%, de acuerdo con si se efectuó como procedimiento primario o secundario (Turner-Warwick, 1986; German y cols., 1994). German y cols. (1994) informaron que el procedimiento de la plataforma vaginoofturtriz tiene menos probabilidades de ser exitoso en pacientes previamente sometidas a una cirugía.

En conclusión, al igual que en todas estas cirugías reparadoras, el cirujano debe seleccionar el procedimiento correcto para cada paciente. Aunque la reparación de la plataforma vaginoofturtriz, que es una síntesis de los principios de la reparación paravaginal y la colposuspensión de Burch, se considera de interés, se requieren resultados adicionales de estudios clínicos para poder obtener conclusiones definitivas.

SUSPENSIÓN RETROPÚBICA POR VÍA LAPAROSCÓPICA

Vancaillie y Schuessler presentaron las técnicas laparoscópicas para la suspensión retropúbica en 1991. En realidad, estos autores efectuaron una uretropexia de Marshall-Marchetti-Krantz por vía laparoscópica y, desde entonces, las técnicas laparoscópicas se han aplicado tanto al procedimiento de Burch como a la reparación paravaginal. Luego se efectuaron modificaciones a las técnicas de sutura para la suspensión, con uso de mallas (Ou y cols., 1993), grapas (Lyons, 1994) y sellos de fibrina (Kiilholma y cols., 1995), aunque todos cumplen los mismos principios de sus contrapartidas abiertas. Las ventajas propuestas del abordaje laparoscópico son la mejor visualización intraoperatoria, el menor dolor posoperatorio, la hospitalización más breve y el tiempo de recuperación más rápido (Liu, 1993). Sus desventajas abarcan más dificultades técnicas, con tiempos quirúrgicos resultantes más prolongados y costos operatorios más elevados (Paraíso y cols., 1999).

El procedimiento puede llevarse a cabo por vía extraperitoneal o transperitoneal y ambos abordajes tienen sus defensores. Si bien las técnicas extraperitoneales pueden asociarse con cirugías más cortas, disección más sencilla y menos lesiones vesicales (Frankel y Kantipong, 1993; Raboy y cols., 1995), el abordaje transperitoneal proporciona mayor espacio operatorio, la posibilidad de realizar procedimientos intraperitoneales y la reparación de un prolapso apical en forma concomitante (Paraíso y cols., 1999). Las características específicas de los diversos procedimientos superan el interés de este capítulo.

Se publicaron los resultados de las pacientes sometidas a suspensión retropúbica por vía laparoscópica a corto y mediano plazo. En su revisión de 13 estudios sobre suspensiones retropúbicas por vía laparoscópica, Paraíso y cols. (1999) hallaron tasas de curación de entre 69 y 100% tras un seguimiento de entre 1 y 36 meses, resultados que se consideraron comparables con los de los procedimientos abiertos, como ya se señaló. Tanto las comparaciones retrospectivas (Polascik y cols., 1995) como las prospectivas aleatorizadas (Summitt y cols., 2000) de las técnicas abiertas con las laparoscópicas demostraron tasas de éxito a corto plazo similares. No obstante, si se extiende el período de seguimiento, la suspensión retropúbica por vía laparoscópica parece fracasar con mayor frecuencia. El grupo de McDougall (1999) solo halló en su revisión retrospectiva una tasa de curación de la incontinencia urinaria de esfuerzo del 30% y una tasa de curación o de mejoría del 50% con el procedimiento de Burch por vía laparoscópica tras un seguimiento de 45 meses, resultados que no fueron diferentes de los asociados con el procedimiento de Raz.

Cinco ensayos clínicos presentados en una revisión Cochrane compararon la colposuspensión por vía laparoscópica con la abierta (Burton, 1997, 1999; Su y cols., 1997; Carey y cols., 2000; Summitt y cols., 2000; Fatthy y cols., 2001; Moehrer y cols., 2002). Los estudios presen-

taron diferentes períodos de seguimiento: 6 meses (Carey y cols., 2000), 1 año (Su y cols., 1997; Summitt y cols., 2000), 6 y 18 meses (Fatthy y cols., 2001) y 6 meses, 1, 3 y 5 años (Burton, 1997, 1999). En consecuencia, se contó con datos sobre resultados a los 6 y a los 18 meses de todos los estudios. En la actualidad se cuenta con datos a más largo plazo solo del estudio de Burton. La posibilidad de sintetizar los datos también se vio limitada por las variaciones entre las pruebas y por las definiciones empleadas para medir los resultados subjetivos y objetivos entre los estudios (Moehrer y cols., 2003). Moehrer y cols. observaron en su metaanálisis que un total de 233 mujeres se sometieron a colposuspensión por vía laparoscópica y 254 se trataron con colposuspensión abierta, con intervalos de confianza en general anchos como consecuencia. Cuatro ensayos clínicos que compararon la colposuspensión por vía laparoscópica con la abierta eran de buena calidad (Burton, 1997, 1999; Carey y cols., 2000; Summitt y cols., 2000; Fatthy y cols., 2001). El estudio de Burton presentó probables factores de confusión, como el uso de material de sutura reabsorbible y que los cirujanos hubieran efectuado solo un número relativamente escaso de colposuspensiones por vía laparoscópica (< 20) antes del inicio del ensayo clínico. Estos factores pueden haber influido en los resultados, en particular porque se cree que existe una curva de aprendizaje relativamente aguda asociada con el procedimiento laparoscópico. El quinto ensayo clínico presentó problemas metodológicos con violación de la aleatorización y factores de confusión relacionados con la realización de otra cirugía en algunos pacientes y con el empleo de diferente número de puntos en la cirugía laparoscópica (1 punto) y en la abierta (3 puntos) (Su y cols., 1997). El número de puntos pareció influir en forma significativa sobre la tasa de curación, con mayor tasa de éxito cuando aumentó el número de puntos empleados. Persson y Wolner-Hanssen (2000) compararon distintos números de puntos paravaginales y hallaron una tasa de curación objetiva al año significativamente más alta (prueba del apósito "ultracorto" con resultado seco) en las mujeres aleatorizadas a las que se les colocó 2 puntos y del 58% en las que se colocó 1 solo punto. Solo en un ensayo clínico hasta la fecha se obtuvieron datos de más de 18 meses de seguimiento (Burton, 1997, 1999). Esta observación sugirió resultados a largo plazo menos favorables después de la cirugía por vía laparoscópica, aunque debe interpretarse con cautela, dado que se cuestiona si la habilidad laparoscópica del cirujano pudo haber sido subóptima como resultado de que había efectuado pocas colposuspensiones por vía laparoscópica cuando se inició el estudio. En la actualidad se requieren datos de otros ensayos clínicos más grandes con múltiples operadores para evaluar si éste es un efecto real. Los demás ensayos clínicos contaron con datos de hasta 18 meses de seguimiento y presentan ciertas contradicciones. Los resultados evaluados por las mujeres que participan (que puede afirmarse que son los resultados más importantes) parecieron igual de favorables en los dos grupos. Las pruebas urodinámicas se utilizaron para establecer la curación objetiva en los 5 estudios. En forma global, se observó una tasa de éxito significativamente mayor después de la colposuspensión abierta (riesgo relativo [RR], 0,89; intervalo de confianza [IC] del 95% entre 0,82 y 0,98), equivalente a una diferencia absoluta de un 9% de riesgo adicional después de la cirugía laparoscópica. No se identificaron diferencias entre los dos grupos en la urgencia miccional posoperatoria, la disfunción miccional o la hiperactividad del detrusor de reciente comienzo. Se demostró una tendencia a una mayor tasa de complicaciones, menos dolor posoperatorio, menor duración de la hospitalización y recuperación más rápida de la función normal después de la colposuspensión por vía laparoscópica. El tiempo quirúrgico tendió a ser más prolongado, la pérdida de sangre intraoperatoria fue menor y la duración del cateterismo se redujo con la colposuspensión por vía laparoscópica comparada con la abierta (Moehrer y cols., 2003).

En una revisión previa de la colposuspensión por vía laparoscópica, Paraíso y cols. (1999) detectaron complicaciones mayores intraoperatorias y a corto plazo en hasta el 25% de las pacientes, siendo la más frecuente la lesión vesical, aunque se redujo con la mayor experiencia; también se informaron lesiones ureterales (Aslan y Woo, 1997). El uso

de mallas y de grapas puede complicarse con erosiones por cuerpos extraños (Arunkalaivanan y Arunkalaivanan, 2002; Kenton y cols., 2002) y en un estudio aleatorizado (Ankardal y cols., 2004) se comunicó que el empleo de suturas ofreció resultados superiores a los de las mallas laparoscópicas y la técnica de grapas.

En una revisión Cochrane previa (Moehrer y cols., 2002), que incluyó ensayos clínicos de pequeña envergadura con un total de 487 mujeres y en la mayor parte seguimiento a mediano plazo (18 meses) y sobre la base de evidencia limitada de otros estudios pequeños, se llegó a la conclusión de que la colposuspensión por vía laparoscópica tenía como beneficio una recuperación más rápida, aunque con una tasa de complicaciones más alta y costo más elevado, además de una posible menor eficacia en el largo plazo en comparación con la colposuspensión abierta. Estas observaciones resaltaron la necesidad de efectuar otros estudios con diseño adecuado.

Carey y cols. (2006) publicaron un ensayo clínico aleatorizado de una proporción similar que reclutó 200 mujeres durante 1997 y 1998, con 2 años de seguimiento para el 83% de las participantes y datos subjetivos a más largo plazo. La medida de resultados primaria fue la curación objetiva (ausencia de incontinencia de esfuerzo urodinámica) a los 6 meses, que tuvo la fuerza para detectar una diferencia de 20% entre las dos ramas del estudio. Las medidas de resultados secundarias abarcaron la satisfacción de la paciente, la calidad de vida y el bienestar general y las complicaciones. El mismo año, Kitchener y cols. (2006) informaron los resultados del ensayo COLPO, que reclutó 291 mujeres entre 1999 y 2001, con una tasa de seguimiento a 2 años superior al 80%. Los resultados primarios fueron la curación objetiva (prueba del apósito seco) y subjetiva (informe de síntomas) a los 24 meses. Las medidas de resultados secundarias fueron el tiempo de recuperación, las complicaciones y un análisis formal de la rentabilidad. El ensayo tuvo la fuerza suficiente para demostrar que la colposuspensión por vía laparoscópica no fue inferior a la abierta, con una tasa de curación del 80% para el procedimiento abierto. Ambos estudios tenían un diseño adecuado y se informaron de manera clara.

Carey y cols. no hallaron diferencias en la tasa de curación urodinámica, la incidencia de hiperactividad del detrusor o la satisfacción de las pacientes a los 6 meses, con una tasa de curación objetiva del 75%. Se identificó hiperactividad del detrusor en el 12% de las mujeres y el 66% presentó estudios urodinámicos "normales". Si los datos absolutos se convierten en porcentajes, puede establecerse un 89% de satisfacción con los resultados del tratamiento y un 88% con los cuidados recibidos. La tasa de satisfacción global fue del 87%. Veinticuatro meses después de la cirugía, no se detectaron diferencias significativas entre los dos grupos de tratamiento en términos de incontinencia urinaria de esfuerzo informada, urgencia miccional e incontinencia de urgencia y en la puntuación de satisfacción igual o mayor de 80. A los 24 meses de la operación, en ambos grupos de tratamiento el 66% de las mujeres no presentó incontinencia urinaria de esfuerzo, el 47% no presentó incontinencia de urgencia y el 64% informó una puntuación de satisfacción de 80 o mayor. Aunque solo se contó con información de seguimiento en alrededor del 80% de las pacientes a los 24 meses, un análisis de sensibilidad asumió que todas las mujeres que no completaron el seguimiento de 24 meses presentaban incontinencia urinaria de esfuerzo ocasional o frecuente. Sobre la base de estas presunciones, puede afirmarse que las tasas de curación descendieron a 61% para la colposuspensión abierta y al 50% para la efectuada por vía laparoscópica. No se hallaron diferencias significativas entre los dos grupos de tratamiento, incluso después de efectuar ajustes según la experiencia del cirujano ($p = 0,08$). Se contactó a la población del estudio por vía telefónica para prolongar el seguimiento hasta una media de 3,7 años (intervalo entre 3 y 5 años) después de la cirugía. Este seguimiento se realizó en un solo momento. Se contactó un total de 164 mujeres, 88 de las cuales se habían sometido a colposuspensión abierta y 76 a la misma cirugía por vía laparoscópica. No se hallaron diferencias significativas entre los dos grupos de tratamiento entre 3 y 5 años después de la cirugía y los hallazgos

fueron similares a los de los 24 meses. El tiempo quirúrgico medio fue aproximadamente el doble en la colposuspensión por vía laparoscópica, pero las estimaciones de pérdida de sangre y de dolor posoperatorio inmediato en reposo según la paciente fueron significativamente menores después del procedimiento laparoscópico, con retorno a las actividades normales, en promedio 5 días antes ($p = 0,01$).

Kitchener y cols. tampoco hallaron diferencias en la tasa de curación objetiva (79% para la cirugía laparoscópica y 70% para la abierta) o subjetiva (55% versus 54%) entre las dos ramas del estudio, lo que volvió a demostrar la diferencia entre los resultados objetivos y los subjetivos, ahora ampliamente reconocida. El análisis, según intención de tratamiento, no indicó una diferencia significativa en las tasas de curación entre la cirugía laparoscópica y la abierta. El estudio presentó el sesgo de haberse basado en cálculos del tamaño muestral, pero el análisis demostró con claridad que la colposuspensión por vía laparoscópica no fue inferior a la abierta. La tasa de complicaciones fue baja en ambas ramas del estudio, con más lesiones intestinales y vesicales en las pacientes sometidas a cirugía laparoscópica y más infecciones de las incisiones quirúrgicas en las pacientes sometidas a cirugía abierta. Ambos grupos lograron avances comparables en las puntuaciones de calidad de vida genérica. Otros datos destacables fueron la selección cuidadosa de cirujanos con experiencia tanto en cirugía abierta como laparoscópica y un elemento que resulta interesante y diferente del estudio de Carey, que contradice las creencias previas sobre cirugía laparoscópica, es que debía asociarse con tiempos quirúrgicos más prolongados, menos dolor posoperatorio y hospitalizaciones más breves. En relación con las hospitalizaciones, solo se observó una pequeña ventaja para la cirugía laparoscópica, con una mediana de 5 días, comparada con 6 días para la cirugía abierta. Los tiempos quirúrgicos fueron bastante similares "desde la incisión de la piel" hasta la finalización de la operación, con una mediana de 65 y 51 minutos para la cirugía laparoscópica y abierta, respectivamente, pero el dolor posoperatorio fue significativamente menor en el grupo sometido a cirugía laparoscópica. No obstante, no se hallaron diferencias en el tiempo que tardaron las pacientes en regresar a su trabajo. Las complicaciones de la cirugía en general fueron bajas, con tasas más altas de lesiones vesicales en el grupo sometido a laparoscopia y de infecciones de las incisiones quirúrgicas en el grupo tratado con cirugía abierta, como parece lógico. El impacto de estas diferencias se evaluó en un análisis de rentabilidad que acompañó a este estudio y sugirió una mayor cantidad de años totales de vida ajustados en función de la calidad en la rama de tratamiento sometida a laparoscopia tanto a los 6 como a los 24 meses, lo que sugiere que la cirugía laparoscópica puede conferir un beneficio adicional en el bienestar (Manca y cols., 2006). Sin embargo, los costos adicionales de la cirugía laparoscópica solo se recuperaron después de 24 meses de seguimiento, destacando la necesidad de abordar la evolución a largo plazo en todo estudio sobre cirugía.

La última publicación importante sobre este tema fue un metaanálisis de todos los estudios comparativos publicados entre 1995 y 2006 sobre colposuspensión laparoscópica versus la misma cirugía abierta (Tan y cols., 2007). Los resultados finales evaluados fueron la evolución tras la operación y la curación subjetiva y objetiva. Se empleó un modelo de efecto aleatorio y un análisis de la sensibilidad para definir el sesgo en la selección de las pacientes. Dieciséis estudios cumplieron con los criterios de selección, con un total de 1 807 pacientes, de las cuales 861 (47,6%) se sometieron a colposuspensión por vía laparoscópica y 946 (52,4%) a colposuspensión abierta. La duración de la hospitalización y el tiempo para el retorno al trabajo fueron significativamente menores después de la cirugía laparoscópica. Estos hallazgos persistieron después del análisis de sensibilidad. Las lesiones vesicales fueron más frecuentes en el grupo tratado con laparoscopia, pero solo con una significación estadística fronteriza. Se halló un número comparable de lesiones vesicales cuando los estudios se aparearon en función de la calidad, el momento en el que se efectuó el estudio y la aleatorización. Las tasas de curación fueron similares en los dos procedimientos a los 2 años de seguimiento.

La evidencia actual sugiere que en manos con experiencia adecuada, no se hallaron diferencias en la seguridad y la eficacia global entre la colposuspensión por vía laparoscópica y la abierta. Sin lugar a dudas, otra preocupación es la posibilidad de generalizar los datos a la colposuspensión por vía laparoscópica, ya que la mayor parte de los estudios informados corresponde a laparoscopistas o a cirujanos expertos que trabajan en unidades especializadas. La base de evidencia tanto sobre colposuspensión laparoscópica como abierta es limitada debido al seguimiento relativamente breve (para que los datos tengan fuerza estadística necesitan hasta 5 años de seguimiento) y a la tendencia a que los números sean pequeños. Además, la metodología inadecuada limita la interpretación de la mayoría de los estudios, salvo los informados por Carey y cols. (2006) y por Kitchener y cols. (2006). La colposuspensión por vía laparoscópica logró resultados subjetivos comparables, aunque los resultados objetivos fueron menos favorables que los de la colposuspensión abierta y del procedimiento de colocación de cinta vaginal libre de tensión en el corto y el mediano plazo; se desconocen los resultados a un plazo más prolongado (nivel 2). El análisis de la rentabilidad puede ser mejor para la colposuspensión abierta en el corto plazo (es decir, durante los primeros 6 meses posoperatorios), pero puede considerarse una alternativa rentable a los 24 meses (nivel 1); sin embargo, otras comparaciones sugieren que los procedimientos mínimamente invasivos de colocación de cinta mediouretral resultan más beneficiosos en términos económicos.

Las recomendaciones del comité del ICI (Smith y cols., 2009) son las siguientes:

- **La colposuspensión por vía laparoscópica no se recomienda para el tratamiento quirúrgico sistemático de la incontinencia urinaria de esfuerzo femenina (grado A).**
- **La colposuspensión por vía laparoscópica se puede considerar para tratar la incontinencia urinaria de esfuerzo en las mujeres que también requieren una cirugía laparoscópica concurrente debido a otras razones (grado D).**
- **La colposuspensión por vía laparoscópica solo debe estar a cargo de cirujanos con entrenamiento específico, habilidad y experiencia apropiados en cirugía laparoscópica para evaluar y tratar la incontinencia urinaria en las mujeres (grado D).**

COMPLICACIONES DE LAS REPARACIONES RETROPÚBICAS

Al igual que en los procedimientos quirúrgicos abdominales o pelvianos mayores, las complicaciones intraoperatorias y perioperatorias que pueden suceder después de una suspensión retropúbica son sangrado, lesión de los órganos urogenitales (vejiga, uretra, uréter), atelectasias e infecciones pulmonares, infección o dehiscencia de las incisiones quirúrgicas, formación de abscesos y trombosis o embolia venosa. Otras complicaciones frecuentes, más específicas de los procedimientos de suspensión retropúbica, son las dificultades miccionales posoperatorias, la hiperactividad del detrusor y el prolapso vaginal. Es probable que la hipercorrección del ángulo uretrovesical sea un factor contribuyente importante en el desarrollo de complicaciones a largo plazo relacionadas con la urgencia miccional de reciente comienzo, la disfunción miccional y la formación de enteroceles.

No obstante, la incidencia comunicada de estos problemas es relativamente baja. En su metaanálisis, Leach y cols. (1997) observaron una tasa de transfusión de entre 3 y 8% después de la suspensión retropúbica, sin diferencias significativas en las tasas globales de complicaciones médicas y quirúrgicas entre la suspensión retropúbica, la suspensión con aguja, la colporrafia anterior y la colocación de cabestrillos pubovaginales. Mainprize y Drutz (1988), en su revisión de la literatura sobre procedimientos de Marshall-Marchetti-Krantz (2 712 pacientes), hallaron una tasa global de complicaciones del 21%, con complicaciones de las

incisiones quirúrgicas e infecciones urinarias como las más frecuentes (5,5 y 3,9%, respectivamente). La lesión quirúrgica directa de las vías urinarias solo se detectó en el 1,6% de los casos y las fístulas genitourinarias complicaron el 0,3% de las operaciones. La obstrucción uretral se informó en forma inusual después de la colposuspensión de Burch y en general es secundaria a la torsión uretral tras la elevación de la vagina y la base de la vejiga, aunque también puede ocurrir una ligadura directa del uréter con los puntos (Applegate y cols., 1987). Si se complica durante la operación, lo ideal es resolverla mediante la extracción de la ligadura y la colocación temporal de un tutor uretral. El denominado síndrome poscolposuspensión, que se caracteriza por dolor en una o ambas regiones inguinales en el sitio de la suspensión, se identificó en hasta el 12% de las pacientes después de un procedimiento de Burch (Galloway y cols., 1987). En etapa más reciente, Demirci y cols. (2001, 2002) informaron dolor inguinal o suprapúbico en 15 de 220 mujeres (6,8%) después de una colposuspensión de Burch, tras un seguimiento de 4,5 años.

Dificultad miccional posoperatoria

La dificultad miccional posoperatoria, que sucede después de cualquier tipo de suspensión retropúbica, es una situación frecuente y, sin lugar a dudas, es más probable si la paciente presenta disfunción o desnervación del detrusor preexistente, generada durante la disección perivesical extensa. No obstante, en la mayoría de los casos, la dificultad miccional es el resultado de la corrección excesiva del eje uretral debido a la colocación inapropiada de los puntos o a que se emplazaron demasiado ajustadamente. Si los puntos se ubican en una posición demasiado medial, también pueden atravesar la uretra o distorsionarla.

Antes de la operación, es posible identificar a las pacientes con riesgo elevado en función de los antecedentes de disfunción miccional o de episodios de retención urinaria. Estas mujeres deben asesorarse con cuidado antes de la cirugía acerca de la posibilidad de que surja dificultad miccional posoperatoria y de la posible necesidad de autocateterismo intermitente. La incontinencia debe ser lo bastante grave como para que su corrección justifique el riesgo de requerir autocateterismo.

Las mujeres con problemas miccionales posteriores a la cistoureteropexia y obstrucción a menudo no presentan las características urodinámicas clásicas de la obstrucción. No obstante, el hallazgo de síntomas miccionales posoperatorios y de síntomas asociados de trastornos del almacenamiento vesical de reciente comienzo, sumado a la presencia de una uretra fija orientada en dirección retropúbica suele confirmar la obstrucción (Carr y Webster, 1997). En esos casos, la revisión de la suspensión retropúbica con liberación de la uretra, para que adopte una posición más anatómica, resuelve los síntomas miccionales en hasta el 90% de los casos (Webster y Kreder, 1990; Nitti y Raz, 1994; Carr y Webster, 1997).

El metaanálisis de Leach y cols. (1997) señaló que el riesgo de retención urinaria temporaria de más de 4 semanas de duración después de la operación es del 5% tras todas las suspensiones retropúbicas y el de retención urinaria permanente es menor al 5%. Estos riesgos no son significativamente diferentes de los asociados con la suspensión con aguja o con los cabestrillos pubovaginales. La revisión de Mainprize y Drutz de la literatura (1988) determinó una incidencia del 3,6% de problemas miccionales posoperatorios después del procedimiento de Marshall-Marchetti-Krantz, mientras que la literatura sobre el procedimiento de Burch informa una incidencia de trastornos miccionales posoperatorios de entre 3 y 32% (Hilton y Stanton, 1983; Galloway y cols., 1987; Eriksen y cols., 1990; Alcalay y cols., 1995; Colombo y cols., 1996a). En la literatura más reciente, la disfunción miccional puede ser persistente, como se observó en el 3,5% de 310 pacientes tras un seguimiento medio de 36 meses (Viereck y cols., 2004). Se comunicó disfunción miccional no persistente en el 12,5% (6 a 37,2%) de los casos después de la cirugía primaria (Smith y cols., 2005). Tras

la colposuspensión como procedimiento secundario, Bidmead y cols. (2001) informaron dificultades miccionales que requirieron autocateterismo intermitente en el 6% de los casos.

Dado que la reparación paravaginal intenta restablecer la anatomía normal, existe un riesgo teórico bajo de corrección excesiva del eje uretral, que debe traducirse en un riesgo más bajo de obstrucción posoperatoria. En el estudio de Richardson y cols. (1981), el 80% de las pacientes pudo orinar inmediatamente después de la reparación paravaginal y “todas las pacientes lograron una función vesical satisfactoria en el momento de la micción”. Sin embargo, se detectó dificultad miccional temporaria en hasta el 17% de las pacientes después de un procedimiento de la plataforma vaginoofturtriz (German y cols., 1994) y dificultad miccional crónica (> 2 años) en hasta el 11% de las pacientes después de la reparación paravaginal (Colombo y cols., 1996a).

Todas las pacientes deben recibir asesoramiento antes de la operación acerca de la necesidad potencial de autocateterismo intermitente.

Hiperactividad de la vejiga

La hiperactividad de la vejiga suele acompañar a la incontinencia urinaria de esfuerzo anatómica y su incidencia preoperatoria es tan elevada como del 30% en las pacientes sometidas a una primera corrección o a una reoperación (McGuire, 1981). Tomando la evaluación urodinámica como una prueba diagnóstica que se efectúa para demostrar la hiperactividad del detrusor, se intentó tratar los síntomas de hiperactividad vesical relativa (en forma exitosa o infructuosa) y, tras explicarle a la paciente que la hiperactividad del detrusor aumenta el riesgo de que continúen los síntomas de disfunción miccional después de la operación, puede afirmarse que la hiperactividad vesical preoperatoria no contraindica un procedimiento de suspensión retropúbica, siempre que también se demuestre incontinencia urinaria de esfuerzo anatómica. En la mayoría de los casos, los síntomas de hiperactividad vesical se resuelven después de la reparación quirúrgica (McGuire, 1988). El metaanálisis de Leach y cols. (1997) determinó que el riesgo de urgencia miccional después de una suspensión retropúbica fue del 66% si la paciente tenía urgencia miccional e hiperactividad del detrusor antes de la operación, del 36% si la paciente tenía urgencia miccional sin hiperactividad documentada antes de la operación y solo del 11% en ausencia tanto de urgencia miccional como de hiperactividad antes de la operación. No se observaron diferencias significativas en la incidencia de urgencia miccional posoperatoria entre las suspensiones retropúbicas, las suspensiones con aguja y la colocación de cabestrillos pubovaginales. Solo se halló urgencia miccional posoperatoria en el 0,9% de las pacientes sometidas a procedimientos de Marshall-Marchetti-Krantz en los metaanálisis de Mainprize y de Drutz de 15 series (1988), aunque Parnell y cols. (19832) informaron que el 28,5% de las pacientes desarrolló síntomas de disfunción miccional después de la cirugía. En el metaanálisis de Jarvis (1994b) sobre el procedimiento de Burch se observó una incidencia de hiperactividad vesical de comienzo reciente de entre 3,4 y 18%. Más recientemente, Smith y cols. (2005) identificaron hiperactividad del detrusor en el 6,6% de las pacientes sometidas a colposuspensión (intervalo, entre 1 y 16,6%), mientras que la incidencia de urgencia miccional posoperatoria o de incontinencia de urgencia después de la reparación paravaginal y de la plataforma vaginoofturtriz fue del 0 al 6% (Shull y Baden, 1989; German y cols., 1994; Colombo y cols., 1996a).

En las pacientes con síntomas de disfunción miccional que persisten después de la operación, asociados con hiperactividad del detrusor y que no responden al tratamiento con anticolinérgicos y a la modificación de la conducta, se pueden indicar técnicas quirúrgicas como terapia intravesical con toxina botulínica, neuromodulación, cistoplastia de aumento o miectomía del detrusor.

Los síntomas de disfunción miccional de reciente comienzo después de la suspensión retropúbica pueden asociarse con obstrucción de la desembocadura de la vejiga. Esta observación se ve avalada por la coexistencia frecuente de estos síntomas con trastornos miccionales generados después de procedimientos de suspensión y se confirma con el hallazgo de que la uretrólisis, que consiste en la liberación de la uretra de una posición obstruida, muchas veces resuelve tanto los síntomas de almacenamiento como los miccionales (Raz, 1981; Webster y Kreder, 1990).

Prolapso vaginal

Las suspensiones retropúbicas alteran la anatomía de la vagina y la base de la vejiga y, en consecuencia, el prolapso vaginal es una complicación potencial de esta operación. El prolapso urogenital se informó como secuela en el 22,1% de las mujeres sometidas a colposuspensión de Burch (intervalo, entre 9,5 y 38,2%) según la revisión de la literatura de Smith y cols. (2005). **La colposuspensión de Burch incluye una elevación de la pared vaginal lateral, por lo cual puede agravar la debilidad de la pared vaginal posterior, lo que predispone al enterocele.** La incidencia oscila entre 3 y 17% (Burch, 1961, 1968; Galloway y cols., 1987; Wiskind y cols., 1992); **debido a esta razón, a veces se considera la obliteración profiláctica del fondo de saco de Douglas en las suspensiones retropúbicas** (Shull y Baden, 1989; Turner-Warwick y Kirby, 1993). No obstante, no se recomienda la histerectomía profiláctica simultánea porque no mejora los resultados de la suspensión retropúbica y solo debe indicarse si existe una enfermedad uterina asociada (Milani y cols., 1985; Langer y cols., 1988). Aunque la colposuspensión de Burch y la reparación paravaginal y de la plataforma vaginoofturtriz corrigen los defectos laterales de cistourethroceles, se identifican recidivas en el 11 y el 30% de las pacientes sometidas a colposuspensión de Burch y a reparación paravaginal, respectivamente (Colombo y cols., 1996a). En la revisión de Mainprize y Drutz (1988), solo se hallaron cistoceles posoperatorios en el 0,4% de las pacientes sometidas a un procedimiento de Marshall-Marchetti-Krantz.

Wiskind y cols. (1992) señalaron que el 27% de las pacientes sometidas a colposuspensión de Burch desarrolló prolapso que requirió cirugía: rectocele en el 22%, enterocele en el 11%, prolapso uterino en el 13% y cistocele en el 2%. En una etapa más reciente se sugirió que la mayoría de las mujeres no presentaba síntomas y menos del 5% solicitó otra operación (Smith y cols., 2005). Ward y Hilton (2006) informaron que el 4,8% de las mujeres necesitaron una reparación posterior, mientras que Kwon y cols. (2003) informaron que el 4,7% necesitó una reconstrucción pelviana subsiguiente.

Auwad y cols. (2006) informaron los hallazgos del primer estudio prospectivo para determinar la prevalencia de prolapso de los órganos pelvianos después de la colposuspensión y para investigar los posibles factores de riesgo preoperatorios y operatorios. Se evaluaron 77 mujeres sometidas a colposuspensión entre 1996 y 1997. Se buscaron prolapsos de los órganos pelvianos antes de la operación mediante un sistema de cuantificación del prolapso de los órganos pelvianos (POP-Q) (Bump y cols., 1988) y se efectuaron reevaluaciones al año y a los 7 y los 8 años (o versus consultas por prolapso de los órganos pelvianos sintomático). Hacia el séptimo y el octavo año, 29 de 77 (38%) mujeres habían desarrollado prolapso sintomático, 29 (38%) tenían prolapso asintomático, 7 (9%) no desarrolló síntomas ni prolapso y 12 (15%) no pudieron evaluarse. La cantidad de prolapsos de los órganos pelvianos al año se asoció de manera significativa con la presencia de descenso vaginal posterior antes de la colposuspensión (cociente de probabilidades, 3,07; IC 95% 1,1-8,6; $p = 0,03$). Ninguna de las probables variables predisponentes alcanzó significación estadística 8 años después de la colposuspensión. Los resultados avalan en forma adicional la idea de que existe una asociación entre la colposuspensión y el desarrollo de prolapso de los órganos pelvianos sintomático (que requiere cirugía).

Dado que las suspensiones retropúbicas no pueden corregir los cistoceles centrales, las pacientes deben examinarse con cuidado antes de la operación para excluir su presencia y deben recibir el asesoramiento apropiado si van a someterse a una colposuspensión que tenga alto riesgo de requerir otra cirugía en el largo plazo. Se observa mayor riesgo en particular en las pacientes con debilidad del compartimento posterior antes de la operación y con antecedentes de histerectomía.

COMPARACIÓN ENTRE LOS PROCEDIMIENTOS PARA LA INCONTINENCIA

Reparación retropública comparada con la suspensión con aguja y la reparación anterior

Tres artículos que revieron la literatura sobre procedimientos de incontinencia hallaron que las suspensiones retropúbicas eran más eficaces que la suspensión con aguja o la colporrafia anterior (Jarvis, 1994b; Black y Downs, 1996; Leach y cols., 1997). Las tasas de curación fueron de alrededor del 85% para la suspensión retropública, versus el 50-70% para la suspensión con aguja y la colporrafia anterior. Los resultados fueron más duraderos tras la suspensión retropública y mejores cuando el procedimiento se efectuó como medida primaria.

En consecuencia, globalmente existe evidencia de alto nivel que indica que la suspensión con aguja es tan eficaz como la colporrafia anterior, pero menos que la colposuspensión, incluso en el corto plazo (nivel 1). Los estudios a largo plazo indican que los resultados no persisten, incluso los modestos; las complicaciones a largo plazo siguen preocupando (nivel 3) (Smith y cols., 2009).

La recomendación del comité de ICI (Smith y cols., 2009) no alienta la realización de procedimientos de suspensión con aguja del cuello de la vejiga por vía endoscópica ni no endoscópica, con anclaje óseo o sin él, para el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo (grado A).

Reparación retropública comparada con la colocación de un cabestrillo pubovaginal

La mayoría de los estudios en la literatura histórica no hallaron una diferencia significativa en las tasas de curación entre las suspensiones retropúbicas (en general, la colposuspensión de Burch) y la colocación de cabestrillos pubovaginales (Jarvis, 1994b; Black y Downs, 1996; Leach y cols., 1997). Sin embargo, muchas veces, los sesgos de selección afectan los resultados, dado que el cabestrillo pubovaginal en general se reserva para las pacientes sometidas sin éxito a múltiples procedimientos para la incontinencia y que tienen un grado de prolapso menos avanzado; la presunción de la existencia de una deficiencia intrínseca del esfínter (uretra fija con fibrosis periuretral) se considera en forma habitual en la práctica clínica una contraindicación para la suspensión retropública. En un estudio aleatorizado interesante de pacientes sometidas a procedimientos para la incontinencia que fracasaron, (reparación anterior), pero sin baja presión en la uretra (presión máxima de cierre uretral > 20 cm H₂O), el grupo de Enzelsberger (1996) no halló diferencias significativas en la curación (subjettiva u objetiva) entre 32 y 48 meses después de una colposuspensión de Burch o de

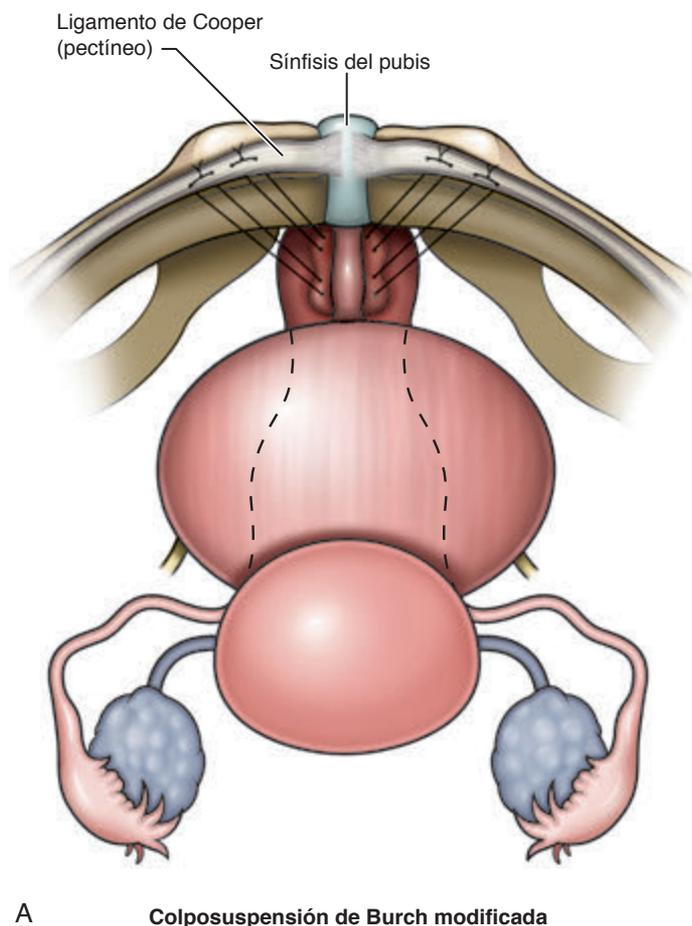
la colocación de un cabestrillo de Lyodura. Sin embargo, notaron una cantidad significativamente mayor de dificultad miccional posoperatoria con el cabestrillo pubovaginal (13 versus 3%) y de prolapso vaginal (enterocele o rectocele) con la colposuspensión de Burch (13 versus 3%).

Un reciente ensayo clínico multicéntrico aleatorizado de alta calidad evaluó mujeres con incontinencia de esfuerzo, en el cual compararon la colposuspensión de Burch con el cabestrillo pubovaginal con fascia de recto autólogo (Aldo y cols., 2007). Se reclutaron mujeres con síntomas predominantes asociados con el trastorno, prueba de esfuerzo positiva e hipermovilidad uretral. Los resultados primarios evaluaron el éxito en función de las medidas generales de la incontinencia urinaria, que requirieron una prueba del apósito negativa, ausencia de incontinencia urinaria (en un registro miccional de 3 días), resultados negativos en la prueba de la tos y de esfuerzo de Valsalva, ausencia de síntomas informados por la paciente y de retratamientos para el problema inicial y éxito en las medidas específicas de la incontinencia de esfuerzo, además de una evaluación de la incontinencia de urgencia posoperatoria, la disfunción miccional y los eventos adversos. Un aspecto destacable del estudio fue el cuidado minucioso de la estandarización (basada en las recomendaciones de los comités de estandarización de ICI, en relación con los términos clínicos, la nomenclatura urodinámica y los métodos de evaluación de las pacientes en todos los sitios). Los elementos fundamentales de los dos procedimientos quirúrgicos se estandarizaron entre todos los cirujanos participantes e incluyeron el uso de antibióticos antes de la operación, la longitud de las incisiones cutáneas, el número y el tipo de suturas en la colposuspensión de Burch, la longitud y el ancho del cabestrillo de fascia y la evaluación cistoscópica de la vejiga. Una crítica de este estudio es la posibilidad de elegir la técnica para la colposuspensión de Burch con puntos parauretrales muy mediales. En la Figura 71-7 se muestran las técnicas empleadas.

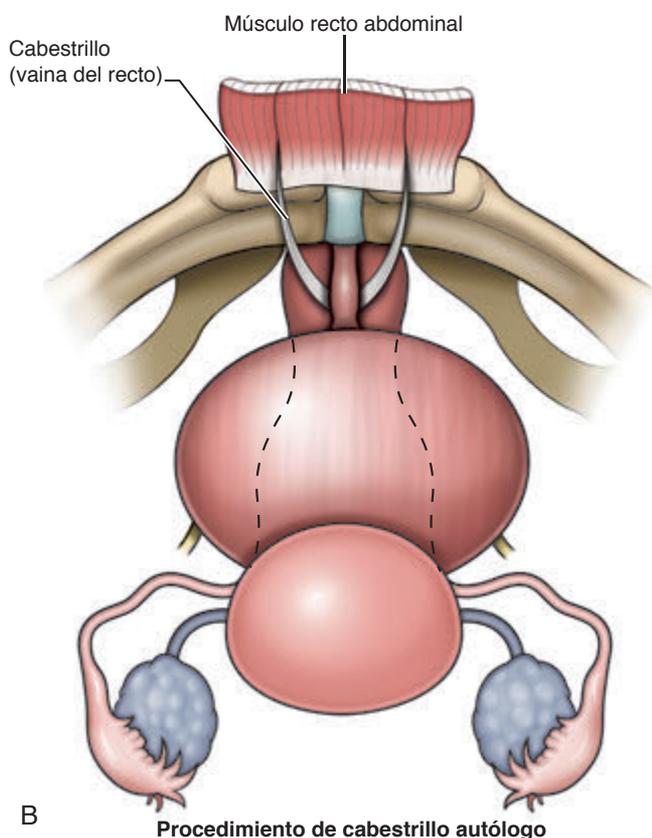
Dado que estos procedimientos se realizan con frecuencia junto con la cirugía para el prolapso de la pelvis, es posible aplicar abordajes abdominal y vaginal tanto para la reparación del prolapso de la pelvis como para la histerectomía; no obstante, los cirujanos debían declarar antes de la aleatorización qué procedimiento concomitante planeaban efectuar.

Un total de 655 mujeres se aleatorizaron a dos grupos: 326 a un procedimiento de cabestrillo vaginal y 329 a una colposuspensión de Burch, de las cuales 520 (79%) completaron la evaluación de los resultados. Las tasas de éxito a los 24 meses fueron superiores en las mujeres sometidas al procedimiento de colocación de cabestrillo que en las sometidas a colposuspensión de Burch, tanto en la categoría de éxito global (47 versus 38%, $p = 0,01$), como en la categoría de éxito específico de la incontinencia de esfuerzo (66 versus 49%, $p < 0,001$). No se hallaron diferencias significativas entre el grupo sometido a cabestrillo y el sometido a colposuspensión de Burch en el porcentaje de pacientes con eventos adversos graves (13 y 10%, respectivamente; $p = 0,2$). Sin embargo, más mujeres sometidas al procedimiento de cabestrillo presentaron eventos adversos que las tratadas con colposuspensión de Burch, con 415 eventos en las 206 mujeres sometidas a la colocación de un cabestrillo y 305 eventos en 156 mujeres sometidas a colposuspensión de Burch. Esta diferencia se debió sobre todo a las infecciones urinarias: 157 mujeres del grupo sometido a cabestrillo (48%) presentaron 305 eventos, mientras que 105 mujeres sometidas a colposuspensión de Burch (32%) presentaron 203 eventos. Cuando se excluyeron las infecciones urinarias, la tasa de eventos adversos fue similar en ambos grupos.

La distribución del tiempo hasta la recuperación de la micción normal fue significativamente diferente entre los dos grupos ($p < 0,001$). La disfunción miccional fue más común en el grupo sometido a cabestrillo que en el sometido a colposuspensión de Burch (14 versus 2%, $p < 0,001$). En consecuencia, los procedimientos quirúrgicos para reducir los síntomas miccionales o resolver la retención urinaria se efectuaron de manera exclusiva en el grupo en el que se colocó un cabestrillo, en el cual 19 pacientes requirieron estos procedimientos (63 versus 47%, $p < 0,001$). Las tasas de satisfacción con el tratamiento de los 480 pacientes que respondieron la pregunta sobre satisfacción a los 24 meses fueron sig-



A Colposuspensión de Burch modificada



B Procedimiento de cabestrillo autólogo

nificativamente más altas en el grupo sometido a cabestrillo que en el tratado con colposuspensión de Burch (86 versus 78%, $p = 0,02$).

Un análisis más detallado de este estudio se centró en la actividad sexual evaluada mediante el *Pelvis Organ Prolapse/Urinary Incontinence Sexual Questionnaire* (Cuestionario sexual sobre prolapso de los órganos pélvicos e incontinencia urinaria, PISQ-12) en pacientes sexualmente activas en el período basal y a los 2 años de la operación (Brubaker y cols., 2009). Este informe demostró que la función sexual mejoró tras la cirugía exitosa y no difirió entre las pacientes sometidas a colposuspensión de Burch o a la colocación de un cabestrillo.

Por lo tanto, se puede arribar a la conclusión fiable de que en centros especializados que trabajan en forma estandarizada, el cabestrillo de fascia autóloga logra una tasa de éxito más alta para el tratamiento de la incontinencia de esfuerzo, aunque también mayor morbilidad que la colposuspensión de Burch.

Colposuspensión de Burch comparada con el procedimiento de Marshall-Marchetti-Krantz y la reparación paravaginal

Las comparaciones entre el procedimiento de Marshall-Marchetti-Krantz y el procedimiento de Burch, en general, obtuvieron resultados similares. Jarvis realizó un metaanálisis de la literatura (1994b), en el cual señaló que las tasas globales de continencia fueron del 89,6 y del 83,9% para el procedimiento de Marshall-Marchetti-Krantz y la colposuspensión de Burch, respectivamente. Cuando evaluó el efecto de la cirugía previa para la incontinencia, las tasas de continencia fueron del 92,1 y el 94% en ausencia de antecedentes de incontinencia, y del 84,5 y el 84% con antecedentes de incontinencia con el procedimiento de Marshall-Marchetti-Krantz y la colposuspensión de Burch, respectivamente. Asimismo, Black y Downs (1996) revieron cinco estudios (uno aleatorizado) que compararon en forma directa el procedimiento de Marshall-Marchetti-Krantz con el de Burch, no hallando diferencias significativas en las tasas de curación entre los dos procedimientos, aunque el de Burch en general produjo mejores resultados. Sin embargo, señalaron que, en forma global, los estudios eran de mala calidad con pequeños tamaños muestrales.

Dos estudios aleatorizados que evaluaron la función del esfínter uretral con el perfil de presión uretral obtuvieron resultados contradictorios. El grupo de Quadri (1999) comparó el procedimiento de Marshall-Marchetti-Krantz con el de Burch en mujeres con uretra hiper móvil de baja presión (presión máxima de cierre uretral ≤ 20 cm H₂O) y notaron tasas de curación subjetiva y objetiva significativamente más altas al año con el primer procedimiento. Estos autores usaron uretroscopia para facilitar la colocación de los puntos en el primer procedimiento. Por otro lado, el grupo de Colombo (1994) excluyó a las mujeres con baja presión en la uretra (presión máxima de cierre uretral < 30 cm H₂O) y realizó cistoscopia para facilitar la colocación de los puntos en el procedimiento de Marshall-Marchetti-Krantz. Tras un seguimiento de 2 a 7 años (media, 3 años), estos autores identificaron tasas de curación subjetiva y objetiva

Figura 71-7. A. En la colposuspensión de Burch, se emplazan puntos en la pared vaginal anterior a la altura del cuello vesical y la porción proximal de la uretra, y se unen al ligamento ilipectíneo. B. En el procedimiento de colocación de un cabestrillo autólogo, se obtiene una franja de fascia de recto y se colocan puntos de sutura permanente en ambos extremos. El cabestrillo se coloca debajo de la uretra a través de una incisión vaginal. Luego se fijan los dos extremos del cabestrillo a la pared abdominal anterior, sea en forma conjunta o a la fascia del recto. (Modificada de Aldo ME, Richter HE, Brubaker L y cols. Burch colposuspension versus fascial sling to reduce urinary stress incontinence. *N Engl J Med* 2007;356:2143-55).

más altas con el procedimiento de Burch, aunque no estadísticamente significativas. Asimismo, un número significativamente mayor de pacientes tratadas con el procedimiento de Marshall-Marchetti-Krantz presentó dificultades miccionales posoperatorias persistentes (28 versus 8%).

La literatura sobre la reparación paravaginal es escasa. El único estudio aleatorizado que comparó el procedimiento de Burch con una reparación paravaginal halló tasas de curación subjetiva y objetiva significativamente más altas con el procedimiento de Burch (Colombo y cols., 1996a). Hasta que se realicen estudios aleatorizados grandes con seguimiento prolongado, no podrá resolverse cuál es el mejor procedimiento.

Procedimiento de colocación de cinta vaginal libre de tensión comparado con la colposuspensión

Desde su introducción por Ulmsten y cols. en 1996, el procedimiento de colocación de cinta vaginal libre de tensión (TVT, *tensión-free vaginal tape*) ganó aceptación para el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo, dada su baja morbilidad, sus tasas de éxito en el corto plazo y la posibilidad de efectuarlo en forma ambulatoria bajo anestesia local o regional. La tasa de curación objetiva y subjetiva a 7 años es del 81% (Nilsson y cols., 2004). En etapa más reciente, la revisión de esta serie determinó que el 77% de la cohorte inicial de 90 mujeres y el 89% de las que permanecían vivas y capaces de cooperar se evaluaron 11,5 años después de la operación de TVT. El 90% de las mujeres presentó tanto una prueba de esfuerzo negativa como una prueba del apósito negativa y se consideró curada en sentido objetivo. La curación subjetiva, reflejada en la impresión global de la paciente, fue del 77%, con 20% que no mejoraron y solo 3% que consideró que la operación había sido un fracaso. No se hallaron efectos adversos de comienzo tardío asociados con la operación, ni erosión producida por la cinta (Nilsson y cols., 2008).

Se efectuaron varios ensayos clínicos prospectivos, aleatorizados de diseño adecuado en los cuales se compararon la colposuspensión (dos procedimientos abiertos y dos laparoscópicos) con la TVT.

Liapis y cols. (2002) informaron un estudio prospectivo aleatorizado comparativo sobre la colposuspensión de Burch ($n = 35$) y la TVT ($n = 36$), en el cual llegaron a la conclusión de que a los 2 años de seguimiento, la TVT y la colposuspensión de Burch fueron igual de eficaces, con una tasa de curación objetiva, basada en la prueba del parche, de 84 y 86%, respectivamente. La TVT se caracterizó por un tiempo operatorio más breve y provocó menos dolor posoperatorio con un retorno más rápido a la actividad normal.

Ward y Hilton (2004) publicaron un seguimiento de 2 años de su ensayo clínico prospectivo aleatorizado de referencia, en el cual compararon la TVT con la colposuspensión de Burch abierta. A los 2 años, el 74% de las pacientes sometidas a TVT y el 69% de las sometidas a colposuspensión abierta completaron la evaluación. Las tasas de curación objetiva para la TVT (81%) y para la colposuspensión (80%) no fueron significativamente diferentes. No obstante, si las pacientes restantes se hubieran evaluado en la última observación, las tasas de curación habrían favorecido la TVT (78 versus 68%). Resulta interesante señalar que las tasas de curación subjetivas difirieron de las tasas objetivas de manera notable, con tasas de curación subjetiva de la incontinencia de esfuerzo de solo 43 y 37% después de la TVT y de la colposuspensión, respectivamente. A los 2 años, el grupo sometido a colposuspensión aún presentaba puntuaciones significativamente más bajas en la evaluación de salud mental y emocional. Las incidencias de enteroceles y de prolapso de la cúpula vaginal fueron más altas en el grupo sometido a colposuspensión y estas pacientes requirieron un número significativamente mayor de cirugías para el prolapso. Asimismo, la cantidad de pacientes que debieron someterse a cateterismo después de la colposuspensión

fue mayor. Las complicaciones intraoperatorias fueron más frecuentes en el grupo sometido a TVT, mientras que las complicaciones posoperatorias fueron más habituales en el grupo sometido a colposuspensión. La conclusión de los autores a los 2 años fue que, debido a los pacientes perdidos durante el seguimiento, la evolución no varía a los 6 meses y la TVT puede ser mejor, peor o igual a la colposuspensión.

En una revisión Cochrane sobre colposuspensión abierta se examinó un total de siete ensayos clínicos que compararon la TVT con la colposuspensión abierta (Lapitan y cols., 2005), aunque el ensayo de Ward y Hilton ya mencionado dominó el análisis. La revisión llegó a la conclusión de que la TVT y la colposuspensión abierta fueron igual de eficaces pero que la TVT se asoció con mayor riesgo de complicaciones, en particular de perforación vesical. Un análisis de rentabilidad más detallado basado en el estudio de Ward y Hilton demostró que la TVT representa una alternativa rentable a la colposuspensión, sobre todo debido a su hospitalización más breve y al retorno rápido al trabajo (Manca y cols., 2007).

En otro informe del estudio de Ward y Hilton, 98 de las pacientes sometidas a TVT y 79 de las sometidas a colposuspensión regresaron para el control a los 5 años; 72 del grupo sometido a TVT y 49 del grupo sometido a colposuspensión aportaron datos subjetivos y objetivos completos (Ward y cols., 2008). El resultado primario en este análisis fue la prueba del apósito de 1 hora negativa, que no mostró diferencias significativas entre los dos grupos, con 58/72 (81%) mujeres en el grupo sometido a TVT y 44/49 (90%) en el grupo sometido a colposuspensión ($p = 0,21$, prueba exacta de Fisher) a los 5 años. Cabe destacar que más mujeres tratadas con colposuspensión (11 [7,5%]) se sometieron a cirugía para prolapso durante el período de seguimiento en comparación con las del grupo tratado con TVT (3 [1,8%]). Se identificaron complicaciones relacionadas con la cinta en seis mujeres. En el primer año, debió seccionarse una cinta debido a obstrucción miccional y se produjo una extrusión suprapúbica y una erosión vaginal. Luego se detectaron dos erosiones vaginales adicionales a los 5 años; asimismo, en una mujer se halló la cinta en la vejiga durante la cistoscopia efectuada debido a síntomas de hiperactividad vesical. No se informaron complicaciones relacionadas con el material de sutura en el grupo sometido a colposuspensión.

A partir de este seguimiento de un porcentaje de las pacientes tratadas puede considerarse que el efecto de ambos procedimientos sobre la curación de la incontinencia y sobre la mejoría de la calidad de vida se mantiene en el largo plazo hasta 5 años (Waard y cols., 2008), con 81% de las mujeres sometidas a TVT y 90% de las sometidas a colposuspensión satisfechas o muy satisfechas con los resultados a los 5 años. Los principales mensajes de este estudio, en términos de efectos adversos, fueron que el prolapso de la cúpula vaginal y de la pared vaginal posterior se identifica con mayor frecuencia después de la colposuspensión y que la erosión tardía de la cinta puede ocurrir años después de la cirugía.

Persson y cols. (2002) constituyeron uno de los primeros grupos en comparar la TVT con la colposuspensión de Burch por vía laparoscópica. Al año de seguimiento no se hallaron diferencias entre las tasas de curación objetivas y subjetivas. Valpas y cols. (2004) efectuaron un ensayo clínico prospectivo aleatorizado que comparó la TVT con la colposuspensión con malla por vía laparoscópica tras 1 año de seguimiento. La tasa de curación objetiva (prueba de esfuerzo negativa, 86 versus 57%), la satisfacción y la calidad de vida fueron estadísticamente más favorables en el grupo sometido a TVT.

Paraíso y cols. (2004) aleatorizaron en forma prospectiva a 72 pacientes para tratarse con colposuspensión de Burch por vía laparoscópica o con TVT con un seguimiento medio de 20 meses, pero solo 17 y 16 pacientes estuvieron disponibles para el control, respectivamente. Si bien las tasas de curación objetiva y subjetiva fueron significativamente más altas en el grupo sometido a TVT, la satisfacción de las pacientes fue equivalente en los dos grupos y no se hallaron diferencias en términos de disfunción miccional, urgencia miccional o prolapso de los órganos

pelviano sintomático. Todos estudios sobre laparoscopia requieren un seguimiento más prolongado con mayor fuerza para demostrar una diferencia persistente entre la TVT y la colposuspensión de Burch.

Novara y cols. (2007) informaron un metaanálisis de la literatura en el cual se combinaron los resultados de la colposuspensión abierta y laparoscópica. Hasta la fecha se publicaron nueve ensayos clínicos aleatorizados en los que se comparó la TVT con la colposuspensión de Burch como terapia primaria para la incontinencia urinaria de esfuerzo (Liapis y cols., 2002; Persson y cols., 2002; Ward y cols., 2002, 2004; Ustun y cols., 2003; Paraíso y cols., 2004; Valpas y cols., 2004; Bai y cols., 2005; El-Barky y cols., 2005). Otro estudio comparó la colocación de un cabestrillo por vía suprapúbica con la colposuspensión de Burch por vía laparoscópica (Foote y cols., 2006) y demostró que la TVT logró tasas de continencia significativamente más altas que la colposuspensión de Burch, tras haber determinado las tasas de éxito de acuerdo con cualquier definición de continencia (cociente de probabilidades = 0,58; IC 95% = 0,42 a 0,79; $p = 0,0007$), el hallazgo de una prueba de esfuerzo negativa (cociente de probabilidades = 0,38; IC 95% = 0,25 a 0,57;

$p < 0,0001$) y de una prueba del apósito negativo (cociente de probabilidades = 0,59; IC 95% = 0,41 a 0,85; $p = 0,005$).

En un estudio reciente se contrastaron los costos directos del tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo en Suecia con cuatro procedimientos distintos: colposuspensión de Burch abierta, colposuspensión laparoscópica con suturas, colposuspensión laparoscópica con malla y grapas, y colocación de cinta vaginal libre de tensión (Ankardal y cols., 2007). Se construyó un modelo que representó un hospital con equipo quirúrgico estandarizado, personal y los costos unitarios promedio en euros de 2003. También se calculó el tiempo usado para la anestesia y la cirugía. Se recolectaron los datos clínicos de tres fuentes diferentes: un estudio prospectivo multicéntrico aleatorizado que comparó la colposuspensión de Burch abierta con la colposuspensión laparoscópica con malla y grapas con 1 año de seguimiento, un estudio prospectivo con tres ramas, en el cual las mujeres se aleatorizaron a someterse a colposuspensión de Burch abierta, colposuspensión laparoscópica con malla y grapas o colposuspensión laparoscópica con suturas con 1 año de seguimiento y un estudio descriptivo que informó los resultados de la

Conceptos clave

- La cirugía contra la incontinencia no actúa en forma necesaria a través del restablecimiento del mismo mecanismo de continencia presente antes del establecimiento de la incontinencia, sino con un abordaje compensador.
- La preferencia del cirujano, los problemas coexistentes y las cualidades anatómicas de la paciente y su estado general de salud influyen sobre la selección del procedimiento.
- No se llegó a un consenso claro para identificar el procedimiento quirúrgico más eficaz para la incontinencia de esfuerzo, pero la práctica contemporánea está tendiendo al predominio de la colocación de cabestrillos uretrales “holgados”, que son los utilizados con mayor frecuencia y sustituyeron en gran medida la colposuspensión.
- Varios factores pueden influir sobre la evolución quirúrgica, como la edad, la actividad posoperatoria, las enfermedades asociadas, la obesidad, la duración de los síntomas, la coexistencia de hiperactividad del detrusor, los antecedentes de cirugía y la deficiencia intrínseca del esfínter.
- No se arribó a un consenso sobre la forma de distinguir entre las contribuciones relativas de la hipermovilidad y la debilidad del esfínter.
- Tampoco se llegó a un consenso sobre la manera de evaluar los resultados de la operación, pero esto requiere una evaluación minuciosa con seguimiento adecuado y el uso de medidas objetivas simples, además de prestar atención especial a los resultados percibidos por la paciente.
- Durante el seguimiento a corto plazo, los procedimientos de suspensión retropúbica por vía vaginal y abierta logran tasas de éxito similares. Con el seguimiento más prolongado (y salvo en la colocación del cabestrillo pubovaginal), las pacientes sometidas a procedimientos retropúbicos evolucionan mejor.
- Durante el procedimiento de Marshall-Marchetti-Krantz, la colocación de puntos a través de la sínfisis del pubis se asocia con un riesgo de osteítis del pubis del 0,9 al 3,2%.
- La colposuspensión de Burch es tan eficaz como otros procedimientos en forma primaria o secundaria para curar la incontinencia urinaria de esfuerzo, con éxito comprobado a largo plazo. En consecuencia, debe considerarse el procedimiento retropúbico abierto estandarizado para la incontinencia.
- La reparación paravaginal por vía abdominal es menos eficaz que otras formas de colposuspensión.
- Al igual que en cualquier procedimiento quirúrgico abdominal o pelviano, las complicaciones intraoperatorias y perioperatorias que pueden suceder después de la suspensión retropúbica son sangrado, lesión de los órganos urogenitales (vejiga, uretra, uréter), atelectasias e infección pulmonar, infección y dehiscencia de las incisiones quirúrgicas, y trombosis y embolia venosa. Otras complicaciones frecuentes, más específicas de los procedimientos de suspensión retropúbica, son la dificultad miccional posoperatoria, la hiperactividad del detrusor y el prolapsos vaginal.
- El riesgo de retención urinaria temporaria de más de 4 semanas de duración es del 5% tras todas las suspensiones retropúbicas. El riesgo de retención urinaria permanente se estima en menos del 5%. Estos riesgos no son significativamente diferentes de los de las suspensiones con aguja o de los cabestrillos pubovaginales.
- Todas las pacientes deben recibir asesoramiento antes de la cirugía sobre la necesidad potencial de autocateterismo intermitente.
- Dado que las suspensiones retropúbicas son incapaces de corregir los defectos centrales de cistocelos, las pacientes deben examinarse con cuidado antes de la operación para excluir su presencia. Puesto que la colposuspensión de Burch produce una elevación vaginal lateral, puede agravar la debilidad de la pared vaginal posterior y predisponer al desarrollo de un enterocele.
- Las suspensiones retropúbicas son más eficaces que las suspensiones con aguja o que las colporrafias anteriores.
- La colposuspensión por vía laparoscópica no se recomienda como procedimiento quirúrgico sistemático y su realización solo debe estar a cargo de un cirujano con experiencia en cirugía laparoscópica.
- La mayoría de los estudios en la literatura no demostró una diferencia significativa en las tasas de curación entre las suspensiones retropúbicas (en general, la colposuspensión de Burch) y la colocación de cabestrillos pubovaginales.
- Las comparaciones entre el procedimiento de Marshall-Marchetti-Krantz y el de Burch en general producen resultados similares.
- La literatura sobre la reparación paravaginal es escasa. El único estudio aleatorizado que comparó la colposuspensión de Burch con una reparación paravaginal halló tasas de curación subjetivas y objetivas significativamente más altas con la colposuspensión de Burch.
- En la actualidad, el procedimiento de colocación de cinta vaginal (TVT) parece ser al menos equivalente a la colposuspensión de Burch y es probable que en general sea mejor.

TVT con 5 años de seguimiento. Los datos recolectados de los estudios y los datos sobre costos hospitalarios se introdujeron en el modelo para crear diversos elementos de costos. El gasto total por individuo demostró un valor más bajo para la TVT que para las demás alternativas. Los costos directos de la TVT solo representaron el 56% de los de la colposuspensión de Burch abierta ($p < 0,001$) y el 59% de los de la colposuspensión por vía laparoscópica con suturas ($p < 0,001$). En consecuencia, cuando se usó un modelo y se compararon los costos del tratamiento quirúrgico de la incontinencia urinaria de esfuerzo en Suecia, la TVT reveló requerir un costo directo más bajo que la colposuspensión abierta y laparoscópica.

El cambio en el patrón de práctica, que pasó de la colposuspensión de Burch para el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo a la colocación de cabestrillos mediouretrales como terapia primaria representó una de las dificultades en la realización de ensayos clínicos aleatorizados controlados sobre cirugía, en especial en vista a la modificación tan rápida en los últimos años en el tratamiento de la incontinencia urinaria. Una encuesta reciente en becarios en uroginecología demostró que el becario promedio de tercer año había realizado 257 procedimientos de colocación de cabestrillo mediouretral y solo 13 procedimientos de Burch (LeBrun y cols., 2008). Resultaría interesante determinar si la experiencia del cirujano con la colposuspensión de Burch se correlaciona con los resultados. De hecho, es probable que los resultados informados en la base bibliográfica existente sean diferentes de los que se observan en muchas prácticas clínicas en las cuales ésta se ha convertido en una operación inusual y donde muchos profesionales han tenido una experiencia muy limitada en la realización del procedimiento durante su entrenamiento en la última década.

En la actualidad, la TVT parece ser una operación equivalente a la colposuspensión de Burch abierta o por vía laparoscópica. En un metaanálisis reciente (Novara y cols., 2007) se sugirió la superioridad de la TVT, aunque combinó procedimientos abiertos y laparoscópicos, y estudios de diversa calidad. Es probable que la evaluación deba basarse más en estudios comparativos únicos de alta calidad (Ward y cols., 2004, 2008). En este momento, la TVT reemplazó en gran medida a la colposuspensión en la práctica contemporánea, aunque aún debe considerarse una colposuspensión abierta como opción quirúrgica en pacientes sometidas a cirugía abierta y todavía

cumple un papel cuando la paciente también experimenta prolapso. La colposuspensión por vía laparoscópica tiene ciertas ventajas en el corto plazo sobre la colposuspensión abierta cuando es realizada por profesionales con experiencia, pero en la práctica actual, este procedimiento fue sustituido en gran medida por la TVT.

Agradecimientos

Deseo agradecer a Richard Turner-Warwick por permitirme usar las figuras en nuestro libro en este capítulo.

LECTURAS RECOMENDADAS

- Abrams P, Cardozo L, Fall M, et al. Standardisation Subcommittee of the International Continence Society. The standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from the Standardisation Subcommittee of the International Continence Society. *Neurourol Urodyn* 2002;21(2):167-78.
- Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A, editors. *Incontinence: 4th International Consultation on Incontinence*. Paris: Health Publications; 2009.
- DeLancey JO. Structural support of the urethra as it relates to stress urinary incontinence: the hammock hypothesis. *Am J Obstet Gynecol* 1994; 170:1713-20.
- DeLancey JO. The pathophysiology of stress urinary incontinence in women and its implications for surgical treatment. *World J Urol* 1997; 15:268-74.
- International Continence Society, <http://www.icsoffice.org/>
- Petros PP, Ulmsten U. An integral theory of female urinary incontinence: experimental and clinical considerations. *Acta Obstet Gynecol Scand Suppl* 1990;153:7-31.

REFERENCIAS

El listado completo de referencias se encuentra disponible en el sitio web.