

## Trastornos del suelo pélvico

Joan Martí-Ragué

Unidad de Cirugía Colorrectal. Servicio de Cirugía General y Digestiva.  
Hospital Universitario de Bellvitge. Barcelona. España.

### Resumen

El suelo pélvico es una de las estructuras más complejas del cuerpo humano. Históricamente, el abordaje de sus enfermedades ha sido «vertical», con el compartimiento anterior abordado por urólogos, el medio por ginecólogos con frecuentes incursiones en el compartimiento anterior femenino, y el posterior reservado a los cirujanos.

Durante los últimos años se ha producido un cambio en la filosofía del manejo de estas enfermedades gracias la aparición de un concepto integrador «transversal» que afecta a la fisiología, la fisiopatología y la propia definición de estas enfermedades como una estructura integrada, en la que se incluyen la incontinencia urinaria, la incontinencia fecal, el prolapse de órganos pélvicos, las alteraciones de la percepción y del vaciamiento del tracto urinario, el estreñimiento crónico, las disfunciones sexuales y varios síndromes de dolor crónico del área perineal.

Creemos que se deberían aunar los esfuerzos de los diferentes profesionales relacionados con el tratamiento de estas enfermedades y crear unidades de suelo pélvico. Parece importante que se establezca un concepto de multidisciplinariedad, ya que las habilidades y los conocimientos necesarios para el abordaje de los problemas de las pacientes requieren equipos formados por múltiples dominios profesionales.

**Palabras clave:** Enfermedades del suelo pélvico. Diagnóstico. Tratamiento. Enfoque multidisciplinario.

### Introducción

El suelo pélvico es una de las estructuras más complejas del cuerpo humano. Históricamente, el abordaje de sus enfermedades ha sido «vertical», con el comparti-

Correspondencia: Dr. J. Martí-Ragué.

Unidad de Cirugía Colorrectal. Servicio de Cirugía General.  
Hospital Universitario de Bellvitge.

Feixa Llarga, s/n. 08907 L'Hospitalet de Llobregat.  
Barcelona. España.  
Correo electrónico: joanmarti@yahoo.com

Manuscrito recibido el 24-11-2004 y aceptado el 1-2-2005.

### PELVIC FLOOR DISEASE

The pelvic floor is one of the most complex structures of the human body. Historically, the approach to pelvic floor disease has been «vertical»: the anterior compartment was the domain of urologists, the middle compartment was the domain of gynecologists with frequent incursions into the female anterior compartment, and the posterior compartment was reserved for surgeons.

In the last few years, a change has occurred in the philosophy underpinning the management of these diseases with the development of an integrative «cross sectional» approach which affects the physiology, physiopathology, and the definition of these diseases as an integrated structure, and which includes urinary and fecal incontinence, pelvic organ prolapse, alterations in the perception of urinary tract emptying, chronic constipation, sexual dysfunctions, and several chronic pain syndromes in the perineal area.

We believe that the efforts of the various professionals involved in the treatment of these disorders should be pooled and that pelvic floor units should be created. These units should be characterized by a multidisciplinary approach, since the skills and knowledge necessary for the management of these patients requires teams composed of professionals with a broad range of competencies.

**Key words:** Pelvic floor disorders. Diagnosis. Treatment. Multidisciplinary approach.

mento anterior abordado por urólogos, el medio por ginecólogos con frecuentes incursiones en el compartimento anterior femenino, y el posterior reservado a los cirujanos. Las limitaciones del abordaje vertical incluyen la frecuente omisión de las alteraciones de los compartimientos vecinos, la necesidad de varios procedimientos quirúrgicos en un mismo paciente, la escasa evaluación del impacto del tratamiento en las estructuras adyacentes y, finalmente, la insatisfacción de las expectativas de los pacientes.

Durante los últimos 20 años se ha producido un cambio en la filosofía del manejo del suelo pélvico con la aparición de un concepto integrador «transversal» que afecta a la fisiología, la fisiopatología y la propia definición

ción de estas enfermedades como una estructura integrada, y que incluyen la incontinencia urinaria, la incontinencia fecal, el prolapo de los órganos pélvicos, las alteraciones de la percepción y del vaciamiento del tracto urinario, el estreñimiento crónico, las disfunciones sexuales y varios síndromes de dolor crónico del área vulvar y anal.

La prevalencia de estas alteraciones es extremadamente alta. Se ha estimado que alguna de las 3 entidades más frecuentes, la incontinencia urinaria, la incontinencia fecal y el prolapo de alguno de los órganos pélvicos, puede afectar hasta a un tercio de las mujeres adultas. Además, el incremento de las expectativas de vida de la población general y el deseo de ésta de mantener un elevado estado de salud está ocasionando una demanda creciente de atención sanitaria de estas enfermedades en los países desarrollados.

### Incontinencia fecal

La prevalencia real de la incontinencia fecal no se conoce debido, por una parte, a la falta de definiciones objetivas de estos trastornos, a la negación del trastorno por parte de muchos pacientes y a la variedad de poblaciones estudiadas.

El estudio poblacional de Nelson et al<sup>1</sup> reveló una prevalencia global de incontinencia en la población adulta del 2,2%, con un 30% de incontinentes > 65 años y un 63% de mujeres. El análisis multivariable demostró que el sexo femenino, la edad > 65 años y las limitaciones físicas, así como un alto índice de enfermedades asociadas, eran factores de riesgo independientes para presentar incontinencia<sup>1</sup>. La incidencia puede llegar a ser del 20% en los pacientes seleccionados con otras enfermedades gastrointestinales.

El coste social de la incontinencia fecal es presumiblemente alto. Nelson et al<sup>1</sup> concluyeron en 1995 que la incontinencia fecal es la segunda causa más frecuente de institucionalización en ancianos, y más recientemente, Kamm atribuyó a este problema la primera causa de necesidad de cuidados de enfermería domiciliarios en esta población<sup>2</sup>.

La evaluación de los pacientes debe empezar por un análisis de la gravedad del síntoma mediante la elaboración de un diario defecatorio, así como una evaluación exhaustiva de la calidad de vida del paciente afectado. El único cuestionario específico para la incontinencia fecal es el creado por la Sociedad Americana de Coloproctología<sup>3</sup>. El segundo escalón diagnóstico debe evaluar tanto aspectos morfológicos (ecografía endoanal) como fisiológicos (manometría anorrectal y exploración neurofisiológica) del comportamiento posterior.

La información generada por estos métodos debería permitir establecer el diagnóstico etiológico, la severidad y el pronóstico de la incontinencia fecal. Sin embargo, la variedad en las escalas de gravedad y de calidad de vida, así como la información obtenida a través de las diferentes exploraciones complementarias, generan mucha dispersión en la expresión de los resultados publicados en la bibliografía, lo que dificulta la formulación de conclusiones al respecto. La comunidad científica debería

comprometerse a unificar un protocolo de estudio y estratificación, tanto de la incontinencia como del estreñimiento, para poder empezar a crear protocolos diagnósticos y algoritmos terapéuticos para estas afecciones.

El primer abordaje terapéutico de la incontinencia fecal debe incluir de forma imprescindible la educación sanitaria (hábito intestinal, alimentación) y el tratamiento médico (loperamida, agentes formadores de masa, amitriptilina). En un excelente estudio controlado de reciente publicación se ha demostrado sin lugar a dudas que este primer escalón puede curar hasta el 60% de los pacientes con incontinencia fecal<sup>4</sup>.

También se ha aceptado que la segunda etapa del tratamiento de la incontinencia fecal debe incluir procedimientos de rehabilitación y *biofeedback*. Este tratamiento requiere personal y técnicas precisas y especializadas. Las opciones técnicas disponibles comprenden la utilización de señales mecánicas (manometría) o eléctricas (EMG), el conocimiento de la respuesta a la distensión rectal o sólo de la contracción voluntaria y la adición de ejercicios de rehabilitación domiciliaria similares a los de Kegel, así como técnicas de electroestimulación externa (endoanal, endovaginal o transcutánea). Está bien establecido que la adecuada aplicación de estas técnicas de rehabilitación ocasiona un incremento en la fuerza de contracción voluntaria máxima y una mejoría del umbral de percepción rectal, lo que conduce a unos resultados clínicos excelentes: curación en el 50% de pacientes, y mejoría en el 75%; asimismo, el efecto del tratamiento se mantiene con el tiempo y no presenta ningún efecto secundario. Una primera cuestión que cabe plantear es si nuestras unidades de coloproctología están suficientemente preparadas para ofrecer estas dos primeras etapas de tratamiento, que pueden solucionar la clínica de hasta dos tercios de pacientes con incontinencia fecal<sup>5-7</sup>.

Con frecuencia, el primer contacto del cirujano con el paciente incontinente se produce en el momento en que se ha indicado una «reparación» del aparato esfinteriano. Esto ocasiona algunos problemas: por un lado, las habilidades para acometer una esfinteroplastia requieren un elevado grado de especialización y, por otro lado, una adecuada reparación anatómica no asegura funcionalidad neuromuscular, especialmente a largo plazo. La esfinteroplastia parece conferir beneficios sustanciales en los pacientes con roturas esfinterianas; sin embargo, los resultados de la mayoría de las series oscilan entre el 52 y el 83% de éxito, y el resultado de la mayoría de las series amplias se sitúa alrededor del 60%<sup>8,9</sup>. Sin embargo, hay que tener en cuenta que la mayoría de las series publicadas no basan sus resultados en diarios de continencia prospectivos, sino en la evaluación telefónica mediante varias escalas de continencia; además no incluyen datos sobre la calidad de vida de los pacientes tratados. Por otra parte, datos recientes sugieren que los efectos de la esfinteroplastia se deterioran con el tiempo<sup>10</sup>.

La graciloplastia dinámica se ha realizado en un limitado número de centros especializados de Europa y Canadá, y respecto a los resultados obtenidos hasta el momento, cabe destacar la elevada morbilidad que ha implicado esta terapia. En los 123 pacientes incluidos en el estudio multicéntrico con más número de casos, 94 (74%) tuvieron un total de 189 complicaciones y la infec-

ción fue la más frecuente<sup>11</sup>. Se requiere mayor experiencia con esta técnica y se debe asegurar su realización en centros especializados que puedan incluir el máximo número de casos.

El esfínter artificial representa otra alternativa terapéutica, aunque hasta el momento conlleva una elevada morbilidad. Wong et al<sup>12</sup> han publicado recientemente los resultados de un estudio multicéntrico con 112 pacientes en el que 41 requirieron explante del dispositivo y 51 pacientes presentaron 73 reintervenciones para revisarlo<sup>12</sup>.

Los resultados publicados hasta el momento respecto a la estimulación crónica de las raíces sacras son esperanzadores. Se ha indicado inicialmente en pacientes con incontinencia fecal sin defecto estructural aparente en el aparato esfinteriano. Los resultados indican una mejoría > 80% de la continencia en todas las series<sup>13-15</sup>. Sin embargo, el mecanismo de acción de esta terapia está todavía por resolver y se requieren más estudios para poder precisar sus indicaciones<sup>16</sup>.

Creemos que es necesario realizar más estudios prospectivos longitudinales para evaluar la eficacia de la esfinteroplastia a largo plazo, así como estudios comparativos entre el *biofeedback* y las reparaciones quirúrgicas, o la estimulación de las raíces sacras, y estudios neurofisiológicos que permitan conocer mejor la fisiología del suelo pélvico y el mecanismo de acción de la estimulación de las raíces sacras. Además, creemos importante centralizar el tratamiento de estas enfermedades en centros especializados para mejorar los resultados de las técnicas más complejas.

## Estreñimiento

El estreñimiento y sus complicaciones representan un problema de salud pública de prevalencia probablemente superior al de la incontinencia fecal. Estudios epidemiológicos realizados en nuestro medio han demostrado que hasta un tercio de las mujeres jóvenes, urbanas y trabajadoras cumplen los criterios de Roma II de estreñimiento funcional; asimismo, el subtipo de estreñimiento funcional es más prevalente que el de dificultad expulsiva, que supera al 10% de la población encuestada, teóricamente sana. Otros estudios han sugerido que puede llegar a ser del 30-34% en personas > 60 años<sup>17</sup>.

La mayoría de nuestros centros están poco preparados para atender las necesidades de estas pacientes, que incluyen tanto aspectos educacionales y culturales sobre el hábito intestinal, dietéticos, hábitos de salud y estilos de vida como aspectos fisiológicos, ya que la mayoría de estas pacientes muestran una contracción paradójica de la musculatura estriada esfinteriana y del suelo pélvico (síndrome del periné espástico, anismo) durante la maniobra defecatoria. El origen de esta disinergeria esfinteriana no se ha aclarado y, aunque durante muchos años se ha atribuido a factores psicológicos y de aprendizaje, recientes estudios fisiológicos han demostrado que muchas de estas pacientes también presentan alteraciones en la motilidad del colon izquierdo y del sigma con un patrón motor compatible con fenómenos de denervación del cono medular muy similares a los que presentan algunos pacientes con lesión medular de primera motoneurona<sup>18</sup>.

El cotidiano sobreesfuerzo defecatorio de estas pacientes, combinado con la debilitación del plano pélvico causada por los partos, los cambios hormonales que experimentarán en su madurez y el frecuente antecedente de intervenciones ginecológicas (histerectomía) acabará participando en la fisiopatología de graves alteraciones de la morfología de la ampolla rectal (rectoceles, prolaps rectal) y contribuyendo –paradójicamente– a que muchas mujeres con estreñimiento en su juventud presenten incontinencia fecal en su madurez. Es muy posible que la magnitud del daño causado por el sobreesfuerzo defecatorio sea similar al ocasionado por el traumatismo obstétrico y, en cambio, recibe mucha menos atención y ninguna prevención.

En esta área también es necesario mejorar la difusión de los medios de diagnóstico por la imagen de estas alteraciones y la estandarización de los criterios de selección y procedimientos quirúrgicos. Hay que recordar que sólo deben intervenirse quirúrgicamente los rectoceles y prolapsos que causen una auténtica interferencia en la dinámica defecatoria y advertir al paciente, y a su médico, que el defecto expulsivo esfinteriano concomitante no tiene tratamiento quirúrgico y sí, en cambio, posibilidades de reeducación y rehabilitación, de nuevo con técnicas de *biofeedback*.

## Prolapso genital e incontinencia urinaria

El prolapso genital es la causa más frecuente de histerectomía en todos los grupos de edad. En un estudio epidemiológico publicado en 2003 que se basaba en los datos del Departamento Nacional de Altas Clínicas se estudiaron los procedimientos por prolapso pélvico y se concluyó que la cirugía por prolapso de algún órgano pélvico es más prevalente que la colecistectomía (2,2 frente a 1,61 cada 1.000 personas)<sup>19</sup>.

Desde la perspectiva del cirujano, hasta un tercio de las pacientes que requieren procedimientos quirúrgicos por trastornos del compartimiento posterior presenta también un prolapso genital. Desde la perspectiva ginecológica, las cosas no parecen mejores, ya que más de el 20% de los pacientes con prolapso genital presentan incontinencia fecal, y muy frecuentemente un rectocele. Además, hay que considerar que la histerectomía puede agravar los fenómenos de denervación esfinteriana (y causar o empeorar una incontinencia), lesionar la inervación aferente y eferente rectal (empeorar un estreñimiento) y causar o empeorar un proceso de debilidad del plano pélvico, enterocele o prolapo de cúpula.

Actualmente, los ginecólogos se encuentran inmersos en una revisión de las vías de acceso, los procedimientos y los injertos protésicos más indicados para sus pacientes, y parece un buen momento para que se produzca un acercamiento, un esfuerzo de entendimiento de los problemas de su compartimiento y la discusión del manejo de las frecuentes alteraciones del compartimiento posterior (especialmente los «celes»), que a veces se tratan sin la participación del cirujano. Algunas pacientes seleccionadas se beneficiarán de procedimientos quirúrgicos simultáneos.

Los objetivos del diagnóstico de los pacientes con incontinencia urinaria son: determinar el subtipo de in-

continencia (genuina de esfuerzo frente a detrusor inestable), su severidad y su impacto en la calidad de vida de las pacientes. Con mucha frecuencia, la incontinencia urinaria y fecal coexisten bajo un denominador común de daño obstétrico y ambas comparten una evaluación inicial consistente en una buena historia clínica, una exploración física completa (rectal y vaginal) y, en el caso de la incontinencia urinaria, un sedimento y la sencilla determinación del residuo posmicticional por ecografía. Con esta información ya es posible indicar procedimientos de rehabilitación o incluso un tratamiento farmacológico para los casos de incontinencia leve y moderada. Muchas pacientes todavía jóvenes presentan de forma simultánea combinaciones de formas moderadas de incontinencia fecal, urinaria y prolapo genital que pueden responder de forma excelente a combinaciones de procedimientos de rehabilitación específicamente dirigidos a cada una de las enfermedades. En las pacientes con incontinencia severa que puede requerir un tratamiento quirúrgico es necesario practicar un estudio urodinámico que identifique con precisión la importancia relativa de los factores causantes de la incontinencia y permita adoptar decisiones terapéuticas.

Finalmente, dada la alta prevalencia de los trastornos psicológicos y la comorbilidad psiquiátrica que pueden presentar los pacientes con enfermedades del suelo pélvico, consideramos que es de vital importancia efectuar una buena evaluación psicológica en estos pacientes e incluir a psicólogos y psiquiatras en los grupos multidisciplinarios que traten estos problemas<sup>17</sup>.

## Conclusión

Creemos que se deberían aunar los esfuerzos de los diferentes profesionales relacionados con el suelo pélvico y crear unidades de suelo pélvico. Además, creemos importante que éstas se definan por dos conceptos: transversalidad y multidisciplinariedad. Transversalidad por que hay una sola pelvis –y una sola paciente– para el urólogo, el ginecólogo y el cirujano colorrectal, y multidisciplinariedad por que las habilidades y conocimientos necesarios para el abordaje de los problemas de las pacientes requieren equipos formados por múltiples dominios profesionales.

También parece razonable que los cirujanos, en especial los más jóvenes, se involucren en proyectos de investigación clínica y básica para mejorar en el cono-

cimiento de la fisiología y fisiopatología pélvica y esfinteriana y asegurar una rápida aplicación de cualquier avance en el tratamiento de este complejo compartimiento anatómicofuncional.

## Bibliografía

1. Nelson R, Norton N, Caultley E, Furner S. Community-based prevalence of anal incontinence. *JAMA*. 1995;274:559-61.
2. Kamm MA. Faecal incontinence. *BMJ*. 1998;316:528-32.
3. Rockwood TH, Church JM, Fleschman JW, Kane RL, Mavrantonis C, Thorson AG, et al. Fecal incontinence Quality of Life Scale. *Dis Col Rectum*. 2000;43:9-17.
4. Norton C. Behavioral management of fecal incontinence in adults. *Gastroenterol*. 2004;126 1 Supl 1:S64-70.
5. McHugh S, Walma K, Diamant NE. Faecal incontinence: a controlled trial of biofeedback. *Gastroenterology*. 1986;90:1545.
6. Enck P, Daublin G, Lubke HJ, Strohmeyer G. Long-term efficacy of biofeedback training for fecal incontinence. *Dis Col Rectum*. 1994;37:997-1001.
7. Norton C, Hosker G, Brazzelli M. Biofeedback and/or sphincter exercises for the treatment of faecal incontinence in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2000;CD002111.
8. Fang DT, Nivatvongs S, Herman FN, Vermeulen FD, Goldberg SM, Rothenberger DA. Overlapping sphincteroplasty for acquired anal incontinence. *Dis Col Rectum*. 1984;27:720-2.
9. Wexner SD, Marchetti F, Jagellmann DG. The role of sphincteroplasty for fecal incontinence re-evaluated: a prospective physiologic and functional review. *Dis Col Rectum*. 1991;34:22-30.
10. Bachoo P, Brazzelli M, Grant A. Surgery for faecal incontinence in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2000;(2):CD001757.
11. Rongen MJ, Uludag O, El Naggar K, Geerdes BP, Konsten J, Baeten CG. Long-term follow-up of dynamic graciloplasty for fecal incontinence. *Dis Colon Rectum*. 2003;46:716-21.
12. Wong WD, Congliosi SM, Spencer MP, et al. The safety and efficacy of the artificial bowel sphincter for fecal incontinence: results from a multicenter cohort study. *Dis Colon Rectum*. 2002;45:1139-53.
13. Matzel KE, Stadelmaier U, Hohenfeller M, Gall FP. Electrical stimulation of spinal nerves for treatment of faecal incontinence. *Lancet*. 1995;346:1124-7.
14. Kenefick NJ, Vaizey CJ, Cohen RCG, Nicholls RJ, Kamm MA. Medium-term results of permanent sacral nerve stimulation for faecal incontinence. *Br J Surg*. 2002;89:896-901.
15. Matzel KE, Kamm M, Stösser M, Baeten C, Christiansen J, Madoff R, et al, and the MDT301 study group. Sacral spinal nerve stimulation for faecal incontinence: multicentre study. *Lancet*. 2004;363:1270-6.
16. Muñoz-Duyos A, Montero J, Navarro A, Del Río C, Marco C. Incontinencia fecal: neurofisiología y neuromodulación. *Cir Esp*. 2004;76:65-70.
17. Pemberton J, Swash M, Henry M. The pelvic floor. Its function and disorders. Philadelphia: Saunders; 2002.
18. Dinning PG, Bampton PA, Andre J, Kennedy ML, Lubowski DZ, King DW, et al. Abnormal predefecatory motor patterns define constipation in obstructed defecation. *Gastroenterol*. 2004;127:49-56.
19. Olsen AL, Smith VJ, Bergstrom JO, Colling JC, Clark AL. Epidemiology of surgically managed pelvic organ prolapse and urinary incontinence. *Obstet Gynecol*. 1997;89:501-6.