

Sección: Artículos originales

***Prolapso rectal y trastornos asociados.  
Informe de 31 casos.***

Alberto García-Marín, M.D.\*  
Abraham Kestenberg, M.D.\*

**RESUMEN**

Se describen 27 casos de prolapso rectal manifiesto y 4 de prolapso rectal oculto, 2 de los cuales presentaban además úlcera rectal solitaria. Las causas de consulta fueron protrusión rectal, sangrado, obstrucción defecatoria, proctalgia y mucorrea. El examen físico fue diagnóstico en los casos de prolapso rectal manifiesto. La endoscopia y la defecografía proporcionaron información adicional importante y fueron diagnósticos en los casos de prolapso oculto. La defecografía sirvió además para controlar los resultados quirúrgicos. Todos los pacientes se trataron con sacrofijación. Después de rectopexia anterior hubo 2 recidivas y 2 casos de obstrucción rectal, uno de ellos con extrusión del material protésico. Después de rectopexia posterior la complicación más importante fue disfunción sexual permanente en un hombre. Los datos obtenidos confirman que el prolapso rectal, manifiesto u oculto, se corrige adecuadamente con sacrofijación, que la rectopexia anterior se asocia con obstrucción rectal y que la endoscopia y la defecografía son fundamentales en el estudio de estos pacientes, sobre todo en aquellos con prolapso rectal oculto y úlcera rectal solitaria. La sacrofijación posterior es la técnica quirúrgica de elección.

El prolapso rectal, manifiesto u oculto, es una entidad que genera sintomatología florida y a veces incapacidad. La forma manifiesta se presenta de manera característica en

mujeres, a menudo multíparas y de edad avanzada, en tanto que la forma oculta se observa en adultos jóvenes.

El prolapso manifiesto es obvio en la clínica, su diagnóstico no ofrece dificultad y la sacrofijación proporciona resultados uniformemente buenos<sup>1-8</sup>. El prolapso interno (intususcepción rectorrectal o rectoanal) y el complejo de úlcera rectal solitaria representan un desafío diagnóstico importante por el desconocimiento, por fortuna cada vez menor, de este complejo y por lo poco específico de los síntomas: estreñimiento, frecuencia defecatoria elevada, sensación de evacuación incompleta, sensación de masa intrarrectal y en ocasiones el uso de catárticos, enemas, compresión perineal y digitalización anal para permitir la evacuación<sup>9-11</sup>. En estos casos el diagnóstico se basa en los hallazgos endoscópicos y defecográficos<sup>9,12,13</sup> y el tratamiento también consiste en sacrofijación<sup>9,12,14,15</sup>.

El propósito de este trabajo es presentar los medios diagnósticos empleados para el estudio de estos pacientes, evaluar las técnicas de rectopexia usadas y estimular el conocimiento de esta patología.

**MATERIALES Y METODOS**

Se revisaron las historias clínicas y los estudios radiológicos de 31 pacientes intervenidos con sacrofijación entre enero de 1977 y diciembre de 1987 en los hospitales Universitario del Valle y Mario Correa Renjifo de Cali, Colombia. Las edades oscilaron entre 16 y 86 años con un promedio de 51.2 años. La mayoría de los casos ocurrieron en mujeres.

**Estudios diagnósticos.** Se practicó rectosigmoidoscopia rígida con el método convencional, para buscar además de

\* Docente Adjunto, Departamento de Cirugía, Facultad de Salud, Universidad del Valle, Cali, Colombia.

los hallazgos usuales los correspondientes a prolapso rectal y úlcera rectal solitaria (congestión, granularidad, formaciones pseudopolipoideas o ulceración única o múltiple de la mucosa rectal)<sup>10,12,13</sup>. Para evidenciar el prolapso se hizo pujar al enfermo cuando se retiraba el rectosigmoidoscopio de la ampolla rectal.

El estudio se complementó con la defecografía, en cuya ejecución se emplearon las técnicas descritas por Mahieu et al.<sup>16,17</sup>. Para el propósito de este estudio se instilaron 200 ml de sulfato de bario líquido y se hicieron radiografías en reposo, tanto durante el pujo como en la evacuación del medio radioopaco. Se observó la morfología rectal, y se buscó la presencia de hallazgos sugestivos de úlcera rectal solitaria (engrosamiento de las paredes rectales, granularidad e irregularidad de la mucosa y ulceración)<sup>13</sup> o la aparición de invaginación rectorrectal o rectoanal. Se determinó también si había incontinencia o incapacidad para evacuar el bario y se localizó el ángulo anorrectal, con respecto a la línea pubococcígea. Se concluyó que había descenso perineal cuando el ángulo se encontró más de 2 cm por debajo de la línea en reposo y más de 3 cm durante el pujo máximo<sup>18</sup> (Figura 1).

**Técnica quirúrgica**. A todos los pacientes se les preparó mediante irrigación intestinal y antibióticos de acción luminal en las 24 horas previas a la cirugía. La sacro fijación anterior se practicó hasta febrero de 1986, en 18 casos de prolapso rectal manifiesto, según la técnica descrita por Ripstein &

Lanter<sup>8</sup> en la cual una malla de polipropileno abraza el recto y se fija al sacro (Figura 2).

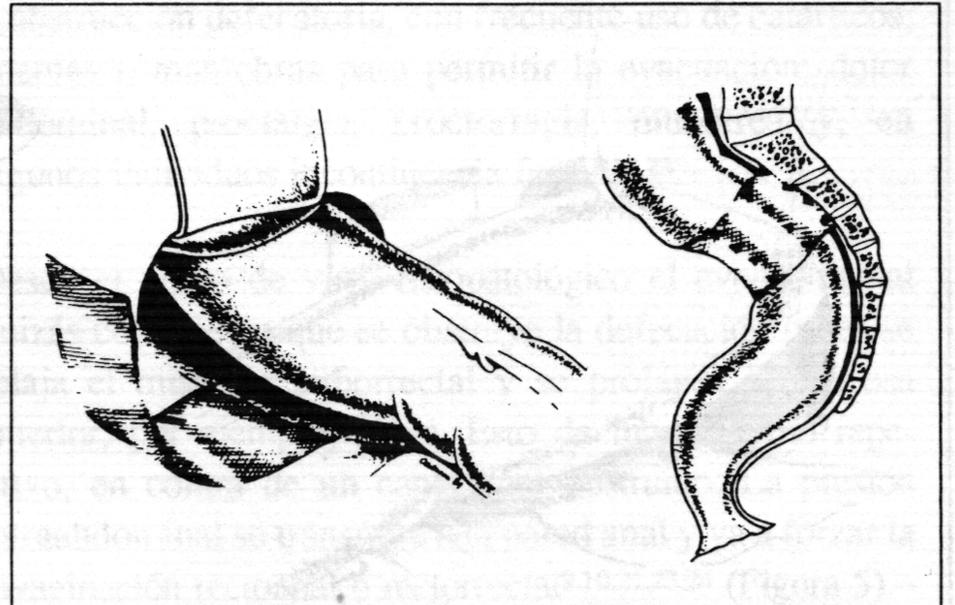


Figura 2. Sacro fijación anterior (técnica de Ripstein). La malla sintética abraza la cara anterior del recto y junto con el sacro le crean un anillo que no se distiende.

La sacro fijación posterior se realizó desde marzo de 1986 mediante la modificación de la técnica de Wells<sup>19</sup>, donde se fija la malla al sacro y después a las paredes laterales del recto previamente movilizado (Figura 3). Con esta técnica se trataron 9 enfermos con prolapso rectal manifiesto, 4 con prolapso oculto y 1 con prolapso manifiesto, tratado antes con sacro fijación anterior y a quien la malla sintética le ocasionó obstrucción rectal. Este paciente se incluyó en el grupo de sacro fijación anterior y en el de sacro fijación posterior.

Se realizaron además, después de concluir la sacro fijación posterior, resección anterior del sigmoide y anastomosis terminoterminal en 5 pacientes en quienes el asa sigmoide era redundante y tenía base estrecha (sigmoide volvulable)<sup>8,20</sup>. Se practicó también colectomía total con anastomosis terminoterminal en un enfermo que tenía inercia colónica<sup>21,22</sup> y, por último, en una mujer la sacro fijación se complementó con plicatura transanal de la mucosa anal redundante.

Otros procedimientos durante la misma intervención fueron histerectomía abdominal y cistouropexia de Marshall-Marchetty, cistouropexia y colecistectomía, exploración de vía biliar y colédoco-duodenostomía, 1 caso en cada una.

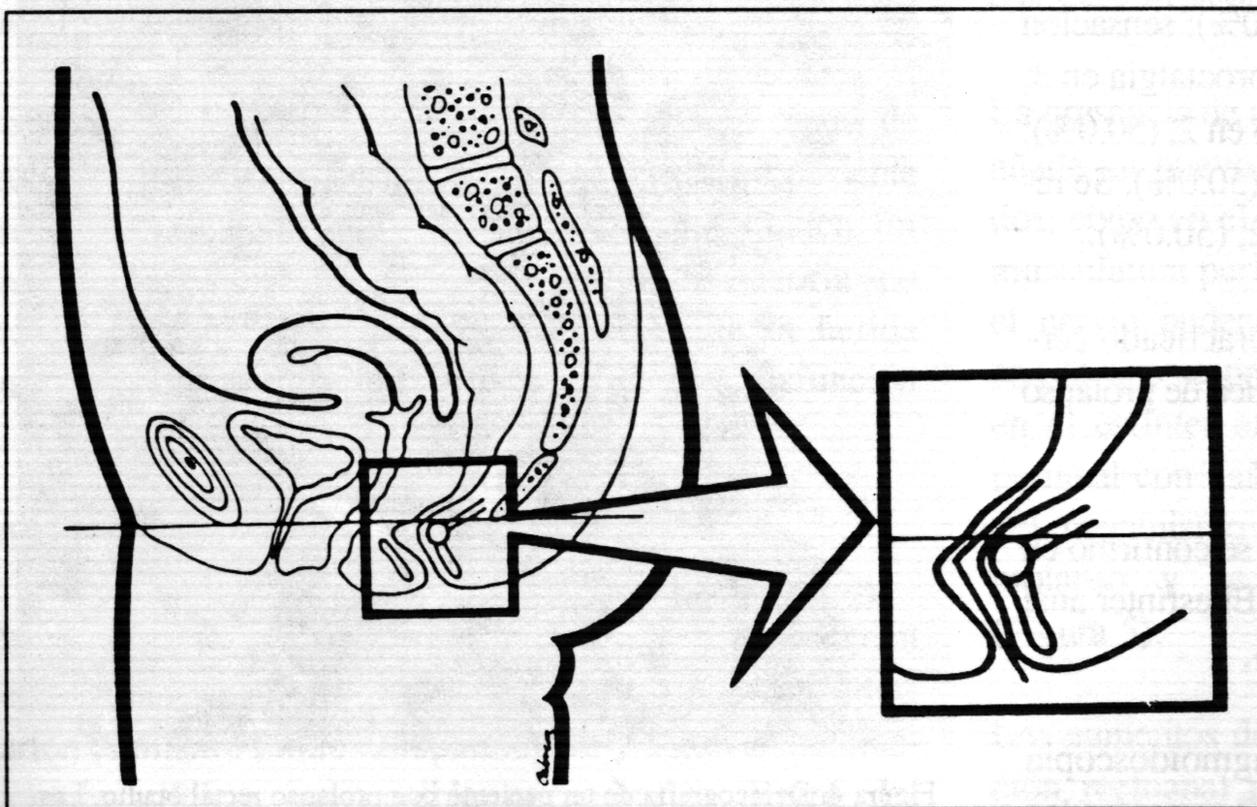


Figura 1. En la figura principal (izquierda) se señala la línea pubococcígea. En el recuadro se muestran el ángulo ano-rectal y su relación con la línea pubococcígea.

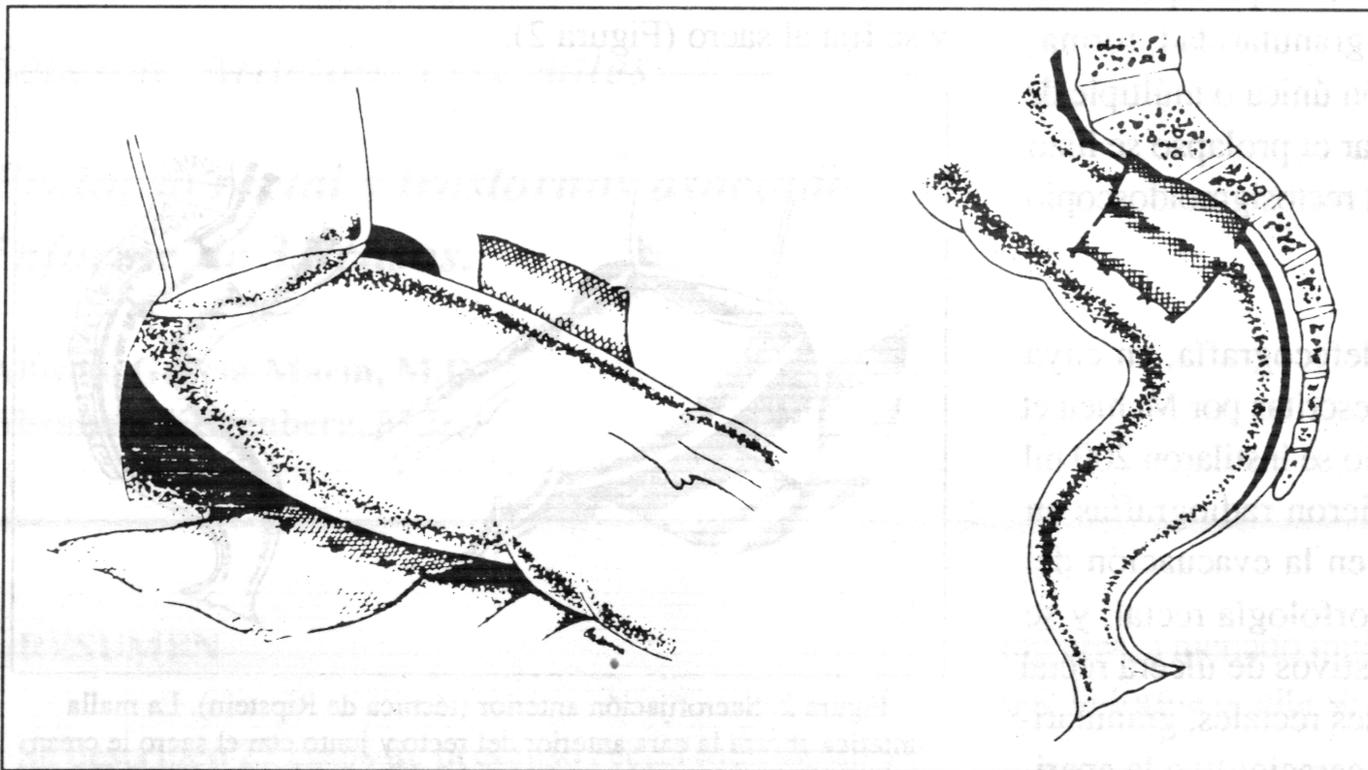


Figura 3. Sacrofijación posterior (técnica de Wells). La malla se fija al sacro, posterior al recto movilizado; se fija a las paredes laterales de éste y deja libre la cara anterior.

## RESULTADOS

**Síntomas.** Los síntomas observados en los 27 prolapsos manifiestos fueron: prolapso rectal en todos los 27, (100%); sangrado rectal en 14, (51.9%); dolor abdominal en 15, (55.6%); estreñimiento en 8, (29.6%); sensación de cuerpo extraño en 1, (3.7%); tenesmo en 2, (7.4%); e incontinencia fecal en 2, (7.4%).

En los 4 casos de prolapso oculto los síntomas observados fueron: sensación de obstrucción defecatoria, (100%), así como mucorrea y proctorragia en todos, (100%); sensación de cuerpo extraño intrarrectal en 3, (75%); proctalgia en 3, (75%); tenesmo en 3, (75.0%); estreñimiento en 2, (50.0%); y sensación de evacuación incompleta en 2, (50.0%). Se registró, además digitalización anal en otros 2, (50.0%).

**Cirugías previas.** En 2 pacientes se había practicado cerclaje de Tiersh y en 2 más corrección quirúrgica de prolapso genital.

**Hallazgos físicos.** La presencia del prolapso se confirmó en los 27 casos en que fue la causa de consulta. El esfínter anal era hipotónico en 11 de 20 individuos, 55%.

**Hallazgos endoscópicos.** Se realizó rectosigmoidoscopia en 16 pacientes, y fue normal en 9. En los 7 restantes los hallazgos fueron: visualización del prolapso en 3 (2 de ellos

con prolapso oculto); mucosa rectal con granularidad y congestión en 4 (3 con prolapso oculto); ulceración rectal en 3 casos (2 con prolapso oculto) y mucosa rectal anterior prolapsable en 1 caso de prolapso oculto.

**Hallazgos defecográficos.** Este estudio, hecho en 5 pacientes mostró lo siguiente: ángulo anorrectal obtuso en reposo y durante el esfuerzo y descenso perineal en 1 caso de prolapso rectal oculto; descenso perineal en 4 más (3 con prolapso oculto); prolapso oculto en 2; estenosis rectal por sacrofijación anterior en 1 y mucosa rectal prolapsable en 1 caso de prolapso rectal oculto (Figura



Figura 4. Defecografía de un paciente con prolapso rectal oculto. Las flechas señalan los hombros del prolapso que empieza a llenar la ampolla rectal.

4). La discrepancia aparente entre el número de enfermos y los hallazgos, se debe al encuentro de varios elementos positivos en algunos casos.

Se practicó defecografía de control en 4 individuos con desaparición del prolapso y de la estenosis en los que se había encontrado; hubo mejoría del ángulo anorrectal en quienes era obtuso; y disminución del descenso perineal en todos los casos.

### Complicaciones

**Rectopexia anterior.** Hubo 2 recidivas. La primera ocurrió 2 años después de la cirugía y se intervino con éxito mediante resección perineal del rectosigmoide. La segunda se presentó un mes después de la sacro fijación y se trató con resección anterior del rectosigmoide, sin mejoría y luego con resección perineal se obtuvo la curación. Otras complicaciones fueron sangrado del espacio presacro en 1 caso, infección de la herida quirúrgica en 1 caso y tromboflebitis aguda de los miembros inferiores en 1 caso. Hubo 2 obstrucciones rectales a nivel de la sacro fijación. En la primera el material fue extruido por el recto; la paciente se trató con construcción de una colostomía sigmoidea, que se cerró después; en la actualidad se encuentra asintomática. En la segunda fue preciso retirar la malla y realizar una rectopexia posterior. En 1 caso hubo prolapso residual de la mucosa anterior que es levemente sintomático. Un enfermo que tenía incontinencia antes de la cirugía, permaneció así durante un mes y mejoró después.

**Rectopexia posterior.** No se han presentado casos de recidiva ni de obstrucción por la malla. Un paciente presenta mucosa anal redundante, que es asintomática. En un caso los síntomas de obstrucción defecatoria no mejoraron por completo. Hubo infección de la herida quirúrgica en 1 caso y en un hombre ocurrió disfunción sexual permanente.

### DISCUSION

Como el prolapso rectal manifiesto, el prolapso rectal oculto y la úlcera rectal solitaria son entidades que comparten el mismo fondo fisiopatológico y algunas manifestaciones clínicas, es posible encuadrarlas dentro del espectro del síndrome de descenso perineal; esto permite una comprensión global y la unificación de los enfoques

diagnóstico y terapéutico<sup>10,12,15,18,23</sup>. Las manifestaciones clínicas consisten en historia prolongada de estreñimiento u obstrucción defecatoria, con frecuente uso de catárticos, enemas o maniobras para permitir la evacuación; dolor abdominal, proctalgia, proctorragia, mucorrea y, en algunos individuos incontinencia fecal<sup>9,12,23</sup>.

Desde el punto de vista fisiopatológico el evento inicial quizás consiste en que se obstruye la defecación (pues se relaja el músculo puborrectal y se prolapsa la mucosa anterior, por ejemplo)<sup>21,23,24</sup>. Esto da lugar a pujo repetitivo, en contra de un canal anal obstruido. La presión intraabdominal se transmite a la pared anal y va a forzar la invaginación rectoanal o rectorrectal<sup>9,10,21,23,24</sup> (Figura 5).

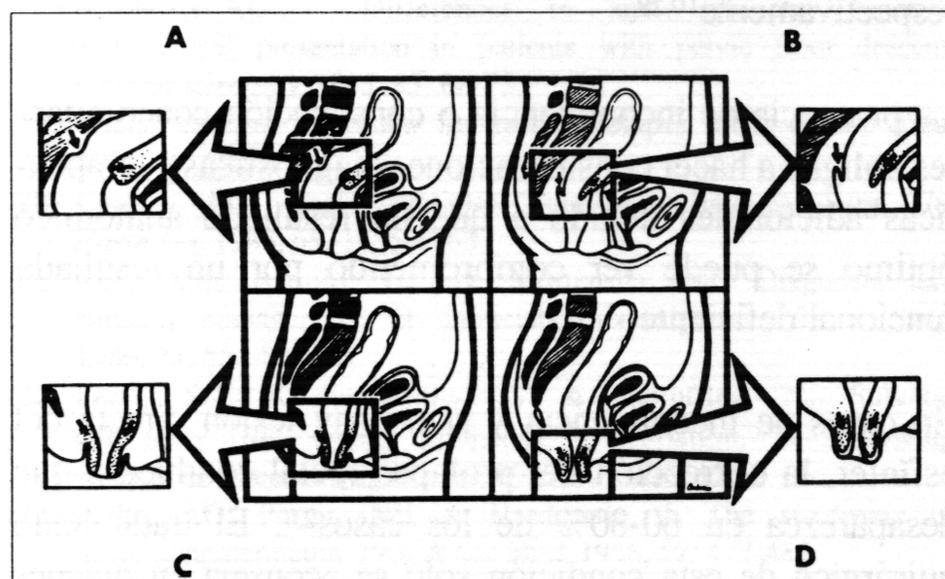


Figura 5. Hechos fisiopatológicos del prolapso rectal. A. La obstrucción defecatoria ocasiona pujo repetido que distiende y denerva el periné y va a forzar la invaginación rectorrectal o rectoanal. B. El prolapso interno perpetúa la obstrucción. C y D. El pujo persistente y la debilitación del músculo puborrectal por denervación, facilitan el progreso del prolapso hasta la forma manifiesta.

La presencia de una cabeza de invaginación en la luz rectal añade un nuevo factor de obstrucción. Los pujos repetidos, como en el trabajo de parto o en la tos, distienden la musculatura perineal (descenso perineal), y como alargan el nervio pudendo interno, se lesionan sus fibras<sup>18,24-26</sup>, con lo que se producen denervaciones en el puborrectal y en el esfínter externo que llevan a un mayor descenso perineal con daño neuropático progresivo y perturbación del mecanismo continente. Así se facilita aún más el prolapso y se puede presentar incontinencia<sup>10,18,25-27</sup> (Figura 5).

Los aumentos de la presión intrarrectal, más la invaginación rectoanal o rectorrectal, traumatizan la mucosa y lesionan los vasos submucosos y ocasionan cambios histológicos específicos: proliferación epitelial, ramifica-

ción y tortuosidad de las glándulas, engrosamiento de la muscularis mucosae, depósito de fibroblastos en la membrana basal y ocasionalmente ulceración y cambios inflamatorios agudos y crónicos que se traducen en los hallazgos endoscópicos y radiológicos característicos de la úlcera rectal solitaria, ya descritos<sup>13,28</sup>.

La ausencia de síntomas defecatorios importantes en 42.9% de los casos que se informan en este trabajo y la mayor proporción de individuos menores de 30 años (22.6%) frente a 3-10% de otras series<sup>1,7,9</sup> inducen a pensar en mecanismos propios de los habitantes de esta zona, como son la desnutrición y el parasitismo intestinal, que condicionan laxitud de los tejidos y pujo crónico, respectivamente<sup>10,29</sup>.

La presencia de incontinencia o constipación concomitantes obligan a hacer consideraciones diagnósticas y terapéuticas adicionales debido a que un resultado anatómico óptimo se puede ver comprometido por un resultado funcional deficiente<sup>1,3,5,9</sup>.

En casos de incontinencia y si no hay lesión directa del esfínter, la corrección del prolapso rectal conduce a que desaparezca en 60-80% de los casos<sup>2,9</sup>. El tratamiento quirúrgico de esta condición sólo se aconseja en quienes persistan incontinentes después de la sacrofijación<sup>1</sup>.

En la serie que aquí se analiza, todos los enfermos con incontinencia mejoraron después de la rectopexia.

Los pacientes estreñidos se deberán estudiar con tránsito de marcadores y defecografía<sup>21</sup>. El primer estudio permitirá hacer el diagnóstico de inercia colónica, en cuyo caso los pacientes se beneficiarán con una proctocolectomía total, además de la sacrofijación<sup>21,22</sup>.

El segundo estudio, además de informar de la presencia de descenso perineal, prolapso rectal y hallazgos sugestivos de úlcera rectal solitaria<sup>9,12,13,16,21</sup> dará información en casos de ausencia de relajación del músculo puborrectal, que se caracteriza porque no hay cambio del ángulo anorrectal durante el intento de deposición, impresión del músculo en el canal anal y, en ocasiones, incapacidad para evacuar el medio de contraste<sup>21,28</sup>. En estos casos los síntomas pueden persistir después de la sacrofijación<sup>3,9,12</sup>, razón por la cual se ha probado la sección quirúrgica del puborrectal, con resultados controvertidos<sup>1</sup>. Bleijemgerg

& Kuijpers<sup>30</sup> con fisioterapia y retroalimentación, obtuvieron resultados alentadores.

En la serie actual, un paciente con prolapso masivo e inercia colónica se trató con sacrofijación y proctocolectomía total con resultados anatómicos y funcionales satisfactorios.

La técnica de sacrofijación anterior, descrita por Ripstein en 1959, fue modificada por el mismo autor en 1963 y en 1965<sup>8</sup>. Tiene una tasa de recidiva baja (3%)<sup>4</sup> y, aunque no parece ocasionar efectos inmediatos en la capacidad de la ampolla rectal ni en la evacuación<sup>11</sup>, se ha visto obstrucción en el sitio donde la malla abraza al recto en 6.7% a 18% de los casos<sup>6,31</sup> y es la principal razón del abandono gradual de esta técnica<sup>1,2,10,14</sup>.

En los pacientes que aquí se describen, las recidivas y la obstrucción rectal se presentaron en 11.8% de los casos manejados con esta técnica.

La sacrofijación posterior fue descrita en 1959 y 1962 por Wells<sup>20</sup>. A diferencia de la técnica de Ripstein, deja libre la cara anterior del recto y elimina así el riesgo de obstrucción. Tiene una tasa baja de recidivas (0-10%)<sup>1,4,10</sup>. Estas características la hacen muy popular, al punto que el propio Ripstein la emplea en la actualidad<sup>7</sup>. Se considera importante la separación completa del recto de la cara anterior del sacro, pues se espera que la fibrosis subsecuente contribuye a fijarlo y disminuye el riesgo de recidivas<sup>1,5,20</sup>.

La posibilidad de un vólvulus del sigmoide que es dada por la presencia de un asa sigmoidea redundante con base estrecha<sup>8,20</sup> motivó a los autores del presente artículo a realizar sigmoidectomía en 5 pacientes, sin que se presentaran complicaciones.

La persistencia de una mucosa anterior prolapsable o de un rectocele después de la sacrofijación pueden proporcionar un elemento para la perpetuación del pujo, y dar lugar a resultados poco satisfactorios y a la posibilidad de recidivas. Por esta razón, a un caso se le adicionó una plicatura transanal de la mucosa rectal anterior, modificación que no se encuentra descrita en la literatura.

#### SUMMARY

The symptoms, clinical manifestations and surgical

approach of 31 patients with rectal prolapse are described. There were 27 overt rectal prolapses and 4 were occult rectal prolapses. Rectal protrusion, bleeding, defecatory obstruction and mucorrhoea were the most common symptoms. In patients with complete rectal protrusion, diagnoses were made by physical examination. Endoscopy plus defecography gave important additional information in cases with overt manifestations; besides, they made the diagnosis when prolapses were occult. Additionally, defecography was helpful in post-operative control. All of the patients were treated either by anterior rectopexy (Ripstein's technique), 17 cases, or by posterior rectopexy (Well's procedure), 15 cases. After anterior rectopexy occurred 2 recurrences. Both methods were applied to one of the patients.

REFERENCIAS

1. Kieghley, MRB, Fielding, JWL & Alexander-Williams, J. Results of marlex mesh abdominal rectopexy for rectal prolapse in 100 consecutive patients. *Br J Surg*, 1983, 70: 229-232.
2. Loygur, S, Mordlinguer, B, Cuncio, N, Malafosse, M, Huguet, C & Parc, R. Rectopexy to the promontory for the treatment of rectal prolapse. Report of 257 cases. *Dis Colon Rectum*, 1984, 6: 985-1001.
3. Atkinson, KG & Taylor, DC. Wells' procedure for rectal prolapse. A ten years experience. *Dis Colon Rectum*, 1984, 27: 96-98.
4. Hilsabe, JR. Transabdominal posterior rectopexy using an inverted T of syntetic material. *Arch Surg*, 1981, 116: 41-44.
5. Kuijpers, JH & Moreeh, N. Toward a selection of the most appropriate procedure in the treatment of complete rectal prolapse. *Dis Colon Rectum*, 1988, 31: 355-357.
6. Launer, DP, Fazio, DW, Weakley, FL, Turnbull, RB, Jagelman, DG & Lavery, IC. The Ripstein procedure: a 16 year experience. *Dis Colon Rectum*, 1982, 25: 41-45.
7. McMahan, JD & Ripstein, CB. Rectal prolapse. An update on rectal sling procedure. *Ann Surg*, 1987, 53: 37-40.
8. Ripstein, Cb & Lanter, B. Etiology and surgical therapy of massive prolapse of the rectum. *Ann Surg*, 1963, 157: 259-264.
9. Johanson, C, Ihre, T & Ahlback, SO. Disturbances in the defecation mechanism with special reference to intususception of the rectum (internal procidentia). *Dis Colon Rectum*, 1985, 28: 920-924.
10. Markle, EJ & Parks, TG. The pathophysiology of rectal prolapse and solitary rectal ulcer syndrome. *Clin Gastroenterol*, 1986, 16: 985-1001.
11. Broden, G, Dolk, A & Holmstrom, B. Evacuation difficulties and other characteristics of rectal function associated with procidentia and the Ripstein's operation. *Dis Colon Rectum*, 1988, 31: 283-286.
12. Hoffman, MJ, Kodner, IJ & Fry, RD. Internal intususception of the rectum. Diagnosis and surgical management. *Dis Colon Rectum*, 1984, 27: 435-441.
13. Goier, N, Baeten, C & Arends, JW. Solitary rectal ulcer syndrome: findings at barium enema study and defecography. *Radiology*, 1988, 168: 303-306.
14. Nichols, JR & Simon, JNL. Anteroposterior rectopexy in the treatment of solitary rectal ulcer syndrome whitout rectal prolapse. *Br J Surg*, 1985, 73: 222-224.
15. Williams, NS. Impact of new technology on anorectal disorders. *Br J Surg*, 1987, 74: 235-236.
16. Mahieu, P, Pringot, J & Bodart, P. Defecography I. Description of a new procedure and results in normal patients. *Gastrointest Radiol*, 1984, 9: 247.
17. Mahieu, P, Pringot, J & Bodart, P. Defecography II. Contribution to the diagnosis of defecation disorders. *Gastrointest Radiol*, 1984, 9: 953.
18. Bartolo, DCC, Read, NW, Jarrat, JA, Read, MG, Donnelly, TC & Johnson, AG. Differences in anal sphincter function and clinical presentation in patients with pelvic floor descent. *Gastroenterology*, 1983, 85: 68-75.
19. Wells, C. New operation for rectal prolapse. *Proc R Soc Med*, 1959, 52: 602-603.
20. Coman, MR. Rectal prolapse. Surgical techniques. *Surg Clin North Am*, 1988, 68: 1255-1265.
21. Roe, AM, Bartolo, DC & Mortensen, NJ. Diagnosis and surgical management of intractable constipation. *Br J Surg*, 1986, 73: 854-861.
22. Leon, SH, Krishnamurthy, S & Schuffler, N. Subtotal colectomy for severe idiopathic constipation. A follow-up study of 13 patients. *Dig Dis Sci*, 1987, 32: 1249-1254.
23. Parks, AG, Porter, NH & Hardcastle, J. The syndrome of descending perineum. *Proc R Soc Med*, 1966, 59: 477-482.
24. Metcalf, AG & Bauke, VL. Anorectal function and defecation dynamics in patients with rectal prolapse. *Am J Surg*, 1988, 155: 206-210.
25. Bartolo, DCC, Jarratt, JA, Read, MG, Donnelly, TC & Read, NW. The role of partial denervation of the puborectalis in idiopathic faecal incontinence. *Br J Surg*, 1983, 70: 664-667.
26. Henry, MM, Parks, AG & Swash, M. The pelvic musculature in the descending perineum syndrome. *Br J Surg*, 1982, 69: 470-472.
27. Hiltunen, KM, Matikainen, M, Auvinan, O & Hietanen, P. Clinical and manometric evaluation of anal sphincter function in patients with rectal prolapse. *Am J Surg*, 1986, 151: 489-492.
28. Wormack, NR, Williams, NS, Holdfiedl, LH & Morrison, JBF. Pressure and prolapse, the cause of solitary rectal ulceration. *Gut*, 1987, 28: 1228-1233.
29. Shafik, A. A new concept of the anatomy of the anal sphincter mechanism and the physiology of defecation XIII. Rectal prolapse: a new concept of pathogenesis. *Ann Gastroenterol Colon Rectal Surg*, 1981, 32: 8-14.
30. Bleijemerg, G & Kuijpers, HC. Treatment of the spastic floor syndrome with biofeedback. *Dis Colon Rectum*, 1987, 30: 108-111.
31. Gordon, PH & Hoexter, B. Complications of the Ripstein's procedure. *Dis Colon Rectum*, 1978, 21: 277.