

# **Sigmoidectomía y rectopexia (operación de Frykman-Goldberg). Experiencia en un Servicio de Cirugía de Colon y Recto**

*Ernesto Sierra-Montenegro, Eduardo Villanueva-Sáenz, Paulino Martínez Hernández-Magro,  
Juan Pablo Peña Esparza-Ruiz, René Soto-Quirino, José Manuel Fernández-Rivero*

## Resumen

**Introducción:** Moschowitz propuso que el prolusión rectal era una hernia deslizante de la pared anterior del recto a través de un defecto de la fascia pélvica. En 1969, Frykman y Goldberg publicaron su técnica, que era exactamente igual a la fase abdominal de la operación de Milles.

**Material y métodos:** Se revisaron los expedientes de los pacientes operados de prolusión rectal entre enero de 1995 y diciembre de 2004, en el Servicio de Cirugía de Colon y Recto del Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional Siglo XXI.

**Resultados:** De 55 pacientes con diagnóstico de prolusión rectal, a 16 (29.09 %) se le realizó procedimiento de Frykman-Goldberg: 14 mujeres y dos hombres, edad promedio de 54 años, tiempo quirúrgico promedio de 193.2 minutos, sangrado promedio de 250 ml; hubo complicaciones posoperatorias en dos (12.5 %).

**Conclusiones:** Las técnicas perineales para el tratamiento del prolusión rectal tienen mayor tasa de recidiva que la vía abdominal, sin embargo, se opta por éstas como alternativa en pacientes con contraindicación para cirugía abdominal. Consideramos que el procedimiento es seguro y fisiológico para el manejo de prolusión rectal, y si bien el número de paciente fue bajo, los resultados fueron alentadores.

**Palabras clave:** Prolusión rectal, operación de Frykman-Goldberg.

## Summary

**Background:** Moschowitz proposed that rectal prolapse was a sliding hernia of the anterior wall of the rectum through a defect of the pelvic fascia. In 1969, Frykman and Goldberg published their technique that was exactly equal to the abdominal phase of Milles's operation.

**Methods:** The files of patients operated on for rectal prolapse from January 1995 to December 2004 in the Service of Colon and Rectal Surgery of the Specialty Hospital, *Centro Médico Nacional Siglo XXI* were reviewed.

**Results:** There were 55 patients with diagnosis of rectal prolapse. Sixteen patients (29.09%) underwent Frykman-Goldberg procedure, 14 females and 2 males. Average age was 54.04 years, average surgical time was 193.2 min, and average blood loss was 250 ml. There were complications in only two patients (12.5%).

**Conclusions:** In our service, in those patients in whom there were contraindications for abdominal surgery, we used helicoidal suture as a surgical alternative. We considered that it is a safe and physiological method for the treatment of rectal prolapse. The number of patients may be low, but the obtained results are encouraging so as to have clear and conclusive ideas.

**Key words:** Rectal prolapse, Frykman-Goldberg procedure.

## Introducción

El prolusión rectal afecta a pacientes de diferentes edades, tanto en las décadas tempranas como tardías de la vida, sin embargo, generalmente aparece después de los 50 años de edad, con predominio del sexo femenino (80 a 90 %).<sup>1,2</sup>

La mayor parte de los autores considera que la procidencia comienza como una intususcepción del recto medio, que inicial-

mente es interna, es decir, que no es aparente a la vista, puesto que no rebasa la línea anorrectal, pero que progresó a protusión de toda la pared a través del orificio anal.<sup>3</sup> Algunos autores sugieren que la intususcepción explica el origen del síndrome de la úlcera rectal solitaria y de la colitis cística profunda, como expresiones de los mismos factores fisiopatológicos subyacentes, implicando isquemia local de la cara anterior del recto cuando la procidencia aún es interna.<sup>4</sup>

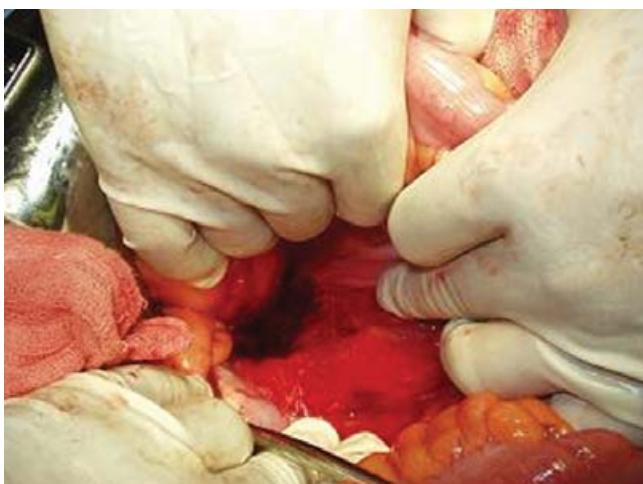
El prolusión rectal completo (procidencia) es la protrusión de todo el espesor del recto a través del ano. Debe ser distinguido del prolusión parcial, el cual solo involucra la mucosa.

Se han formulado dos teorías que explican la procidencia rectal: la de Broden y Snellman,<sup>3</sup> que propone una invaginación circunferencial de la parte alta del recto y del colon sigmoideo; y la segunda, la más aceptada, de Moschcowitz,<sup>5</sup> en la que se considera una hernia deslizante a través de un defecto en la fascia pélvica, que adicionalmente supone otros factores asociados como

Servicio de Cirugía de Colon y Recto, Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional Siglo XXI, México, D. F.

**Solicitud de sobretiros:**  
Ernesto Sierra-Montenegro,  
Cañar 607, Guayaquil, Ecuador.  
E-mail: gesierra21@yahoo.com

Recibido para publicación: 02-04-2007  
Aceptado para publicación: 03-12-2007



**Figura 1.** Disección de hueso pélvico.

la propia invaginación, fondo de saco de Douglas profundo, falta de fijación del recto al sacro, recto y colon sigmoideos redundantes, debilidad del piso pélvico, de los esfínteres o la presencia de rectocele.

Existen más de 100 diferentes procedimientos quirúrgicos para el prolusión rectal,<sup>6,7</sup> los cuales han sido clasificados como abdominales o perineales<sup>2-8</sup> de acuerdo con la ruta de acceso. Las operaciones abdominales incluyen disección y fijación del recto y la resección de los sigmoids. Las operaciones perineales implican reparación del piso pélvico y esfínter anal, con o sin resección intestinal.

## Material y métodos

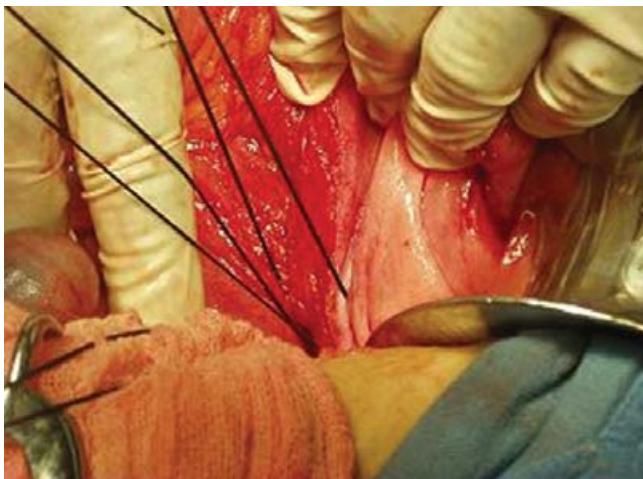
Se revisaron los expedientes de los pacientes operados de prolusión rectal entre enero de 1995 y diciembre de 2004 en el Servicio de Cirugía de Colon y Recto, Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional Siglo XXI, procediéndose a analizar edad, sexo, tiempo quirúrgico, sangrado transoperatorio, técnica quirúrgica y recidiva. Fueron seleccionados los pacientes que presentaron prolusión rectal y operados bajo esta técnica (sigmoidectomía más rectopexia). Se excluyeron los sometidos a otra técnica quirúrgica.

El método fue observacional retrospectivo. Se obtuvieron medidas de tendencia central (media,) y de dispersión (rangos, percentiles), según la distribución de las variables.

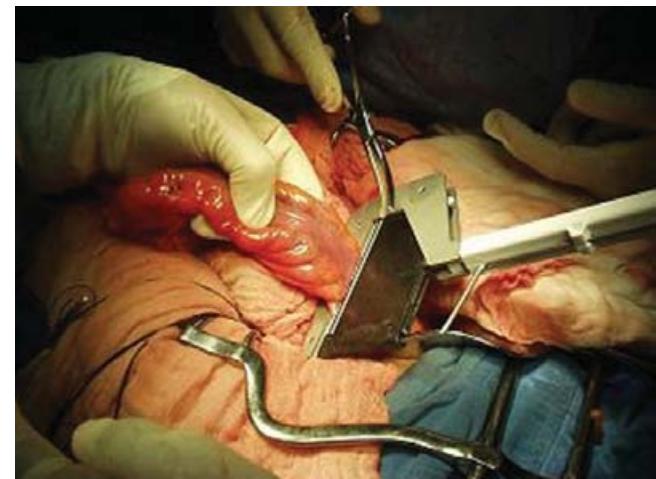
En 1969, Frykman y Goldberg<sup>6</sup> dieron a conocer su técnica, que era exactamente igual a la fase abdominal de la operación de Milles, la cual consiste en la resección del sigmoids redundante, anastomosis colorrectal y colocación de puntos del periostio a los ligamentos laterales del recto para realizar la rectopexia. En la de Frykman y Goldberg se preserva el riego sanguíneo del recto y conservan los ligamentos laterales del recto (figura 1) sin movilizar el ángulo esplénico, colocando los puntos de fijación del periostio del sacro a los ligamentos laterales con material no absorbible (figura 2); el sigmoids redundante es resecado (figura 3), se realiza colorrectoanastomosis con sutura mecánica técnica de doble engrapado (figura 4) y ajuste de los puntos (figura 5).

## Resultados

En el periodo analizado, 55 pacientes tuvieron diagnóstico de prolusión rectal, de los cuales a 16 (29.09 %) se le realizó procedimiento de Frykman-Goldberg: 14 mujeres y dos hombres, con edad promedio fue de 54 años (19 a 75 años). El tiempo quirúrgico promedio fue de 193.2 minutos (dos a cinco horas) y el sangrado promedio de 250 ml (150 a 700 ml). Se realizó técnica de doble engrapado a 13 pacientes (circular 31, nueve; circular 33, tres; circular 34, uno) y manual en tres. Hubo recidiva en dos pacientes.



**Figura 2.** Colocación de puntos de fijación del sacro al recto.



**Figura 3.** Resección del sigmoids.



**Figura 4.** Colorrectoanastomosis con técnica de doble engrapado.

No hubo complicaciones intraoperatorias, pero dos pacientes tuvieron complicaciones posoperatorias (12.5 %): uno, absceso en el espacio presacro por lo cual fue reintervenido para drenar el mismo; el otro, recidiva del prolapsito al mes porque los puntos de la rectopexia se aflojaron.

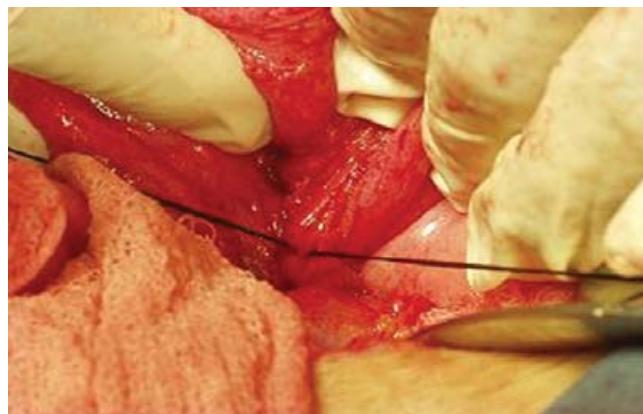
La estancia hospitalaria promedio fue de 4.5 días (dos a 14 días); posterior a la cirugía se consiguió el objetivo en 100 % al eliminar el prolapsito rectal.

A todos los pacientes se les realizó colonoscopia, con la cual pudo observarse mucosa colorrectal de características endoscópicas normales. En el colon por enema todos presentaron sigmoides redundante. A ocho pacientes que se les realizó manometría anorrectal. Hubo disminución de la sensibilidad a la distensión rectal, inhibición de la actividad eléctrica al realizar esfuerzo y la recuperación del tono muscular después del esfuerzo se encontró muy disminuida.

Los pacientes se presentaron a control a las dos semanas, al mes y finalmente a los tres meses, ninguno manifestó alteración en su calidad de vida, por el contrario mencionaron mejoría de la misma excepto los dos casos con complicaciones posoperatorias, que una vez resueltas evolucionaron en forma satisfactoria.

## Discusión

La elección de una cirugía ideal para el prolapsito rectal completo continúa siendo un problema para los cirujanos. Los factores que influyen en la elección del procedimiento son la edad, el estado de salud del paciente, los reportes de éxito y las complicaciones del procedimiento. Las técnicas abdominales han sido asociadas a bajo índice de recurrencia y mejor funcionamiento, con un reporte de 2 a 9 %.<sup>9,10</sup> En los pacientes seniles o con graves patologías concomitantes, los procedimientos perineales son menos



**Figura 5.** Ajuste de los puntos de pexia.

invasivos y pueden ser efectuados con anestesia regional o local.<sup>11</sup> Dentro de éstos destacan las técnicas resectivas (rectosigmoidectomía perineal u operación de Altemeier<sup>12</sup>), la plicatura del recto por vía perineal (operación de Delorme<sup>13</sup>), la sutura helicoidal<sup>14</sup> y la técnica de Lomas-Cooperman;<sup>15</sup> la recurrencia va de 2.8 a 60 %.<sup>16,17</sup>

En nuestro servicio, el método más utilizado por vía perineal es la sutura helicoidal<sup>14</sup> (en 70 %) por ser una técnica sencilla; desde 1995<sup>18</sup> hemos comenzado a emplear la sigmoidectomía más rectopexia, sin abandonar la sutura helicoidal y la operación de Altemeier en pacientes con patologías graves concomitantes, de aquí que la muestra no fuera más grande.

Existen otras prácticas abdominales como la rectopexia,<sup>19</sup> el método más utilizado en Inglaterra, y la fijación del recto usando material como ivalon<sup>20</sup> o marlex;<sup>21</sup> nosotros no empleamos estas técnicas ante constipación severa, difícil de tratar en más de 50 % de los pacientes.<sup>22</sup>

En la rectopexia (suturar la fascia endopélvica anterior al recto) con la resección de sigmoides redundante, obliterando el fondo de saco a un nivel alto (operación de Frykman-Goldberg<sup>6</sup>), una de las complicaciones de la movilización del recto es el riesgo de hemorragia del plexo venoso presacro, específicamente cuando se involucran las venas vértebra-basilares. Esta hemorragia se complica por la retracción de dichos vasos y su manejo consiste en colocación de suturas, tachuelas, electrocoagulación y, en casos graves, de cera para huesos o empaquetamiento pélvico con revisión posterior; lo mismo puede suceder al ubicar los puntos de fijación.

Las complicaciones que reportamos fueron posoperatorias: una paciente refirió dolor en región sacra dos semanas después de ser dada de alta, por lo que se realizó tomografía computarizada pélvica encontrando un absceso en el espacio presacro; en la reintervención quirúrgica fueron drenados aproximadamente 200 ml de material purulento, sin evidencia de recurrencia del prolapsito. El otro caso fue un paciente que al mes presentó nuevamente prolapsito rectal; los puntos de seda 0 se habían afloja-

do, por lo que fueron colocados otra vez; el paciente fue dado de alta a las 72 horas. Durante el control en consulta externa al mes, tres meses y seis meses sin complicaciones.

Esta técnica es la que menor índice de recurrencia tiene, con un reporte de 5 %, sin embargo, en nuestra serie el índice de recurrencia fue de 12.5 %, creemos que atribuible al bajo número de pacientes operados.

Utilizamos adicionalmente técnica de doble engrapado para la anastomosis, lo cual disminuye el tiempo quirúrgico; por fortuna ninguno de los pacientes tuvo complicaciones adicionales como fuga anastomótica, estenosis de la anastomosis o infección de la herida. Consideramos que puede ser un método alternativo en jóvenes sin enfermedades concomitantes graves, porque permite recuperar la anatomía alterada, lo que conlleva a mejorar la calidad de vida.

## Referencias

1. Jacobs LK, Lin YJ, Orkin BA. The best operation for rectal prolapse. *Surg Clin North Am* 1997;77:9-70.
2. Finlay IG, Aitchison M. Perineal excision of the rectum for prolapse in the elderly. *Br J Surg* 1991;78:687-689.
3. Broden B, Snellman B. Procidentia of the rectum studied with cine-radiography. A contribution to the discussion of causative mechanism. *Dis Colon Rectum* 1968;11:330-347.
4. Lowry AC, Goldberg SM. Internal and overt rectal procidentia. *Gastroenterol Clin North Am* 1987;16:47-70.
5. Moschowitz A. The pathogenesis, anatomy and cure of prolapsus of the rectum. *Surg Gynecol Obstet* 1912;15:7-21.
6. Frykman HM, Goldberg SM. The surgical management of rectal procidentia. *Surg Gynecol Obstet* 1969;129:1225-1230.
7. Senapati A, Nicholls RJ, Thomson JP, Phillips RK. Results of Delorm's procedure for rectal prolapse. *Dis Colon Rectum* 1994;37:456-460.
8. Luukkonen P, Mikkonen U, Jarvinen H. Abdominal rectopexy with sigmoidectomy vs. rectopexy alone for rectal prolapse: a prospective, randomised study. *Int J Colorectal Dis* 1992;7:219-222.
9. Watts JD, Rothenberger DA, Buls JG, Goldberg SM, Nivatvongs S. The management of procidentia: 30 years experience. *Dis Colon Rectum* 1985;28:96-102.
10. Husa A, Sainio P, Von Smitten K. Abdominal rectopexy and sigmoid resection (Frykman-Goldberg operation) for rectal prolapse. *Acta Chir Scand* 1988;154:221-224.
11. Goldberg SM, Gordon PH, Nivatvongs S. Essential of anorectal surgery. Philadelphia: JB Lippincott;1980. pp. 248-268.
12. Wu JS, Fazio VW. Surgical intervention for adult patients with rectal prolapse. *Curr Gastroenterol Rep* 2003;5:425-430.
13. Watkins BP, Landercasper J, Belzer GE, Rechner P, Knudson R, Bintz M. Long term follow-up of the modified Delorme procedure for rectal prolapse. *Arch Surg* 2003;138:498-502.
14. Minvielle UL. Prolapso rectal, su tratamiento con resecciones helicoidales. México: Instituto Nacional de la Nutrición; 1972;pp.389-398.
15. Mansilla ME, Barnura CG, Contreras PJ, Barrera EA, Melo LC, Soto CD. Técnica de Lomas-Cooperman en el paciente senil con prolapo rectal completo. *Rev Chil Cirug* 2006;58:213-218.
16. Friedman R, Muggia-Sulam M, Freund HR. Experience with the one-stage perineal repair of rectal prolapse. *Dis Colon Rectum* 1983;26:789-791.
17. Hughes ESR. Discussion on rectal prolapse. *Proc R Soc Med* 1949;42:1007-1011.
18. Villanueva SE, Martínez HMP, Álvarez-Tostado FJS. Helicoidal suture: alternative treatment for complete rectal prolapse in high-risk patients. *Int J Colorectal Dis* 2003;8:45-49.
19. Martínez HM P, Villanueva SE, Sandoval MR. Tratamiento quirúrgico del prolapsos rectal completo. Experiencia en el Servicio de Cirugía de Colon y Recto. *Rev Gastroenterol Méx* 2003;68:185-191.
20. Wells C. New operation for rectal prolapse. *Proc R Soc Med* 1959;52:602-603.
21. Keighley MR, Fielding JW, Alexander-Williams J. Results of Marlex mesh abdominal rectopexy for rectal prolapse in 100 consecutive patients. *Br J Surg* 1983;70:229-232.
22. Mann CV, Hoffman C. Complete rectal prolapse: the anatomical and functional results of treatment by extended abdominal rectopexy. *Br J Surg* 1988;75:34-37.