

## Fistulotomía vs fistulectomía. Valoración ultrasonográfica de lesión al mecanismo de esfínter anal

Dr. Carlos Belmonte Montes,\* Dr. Gonzalo Hagerman Ruiz Galindo,\*\* Dr. José Luis Montes Villalobos,\*\*\*  
Dr. César Decanini Terán\*\*\*\*

\* Jefe Clínica de Colon y Recto. Hospital Central Militar México, D.F. \*\* Residente de Cirugía General, Hospital Central Militar, México D.F. \*\*\* Residentes de la especialidad de coloproctología Hospital General de México SSA. \*\*\*\* Departamento de Cirugía, Hospital American British Cowdray, Medical Center, México, D.F.

Correspondencia: Dr. Carlos Belmonte Montes, Hospital Central Militar, Servicio de Colon y Recto, Ejército Nacional y Blvd. Manuel Ávila Camacho sin número Teléfono 55-57-31-00. Ext. 1703, FAX 57-81-02-17.

Recibido para publicación: 5 de septiembre de 1999

Aceptado para publicación: 21 de septiembre de 1999

**RESUMEN Objetivo:** determinar la extensión de lesión del mecanismo de esfínter anal mediante ultrasonido endoanal en pacientes con fístulas simples, manejados con fistulotomía contra fistulectomía. **Sede:** servicio de colon y recto del Hospital Central Militar. **Diseño:** estudio prospectivo, comparativo, longitudinal y descriptivo. **Pacientes y métodos:** en el periodo comprendido entre marzo de 1997 y marzo de 1998 se estudiaron 40 pacientes con el diagnóstico de fístula anal simple. Los pacientes se dividieron en dos grupos de estudio, seleccionados de manera prospectiva y al azar. Grupo A: formado por 20 pacientes sometidos a fistulectomía; grupo B: se incluyeron 20 pacientes a los cuales se les efectuó fistulotomía al momento del diagnóstico preoperatorio y seis semanas después, se realizó ultrasonido endoanal, identificándose las soluciones de continuidad en el esfínter interno y externo, cuantificándose en forma separada en mm.

**Resultados:** no hubo diferencias significativas en la distribución en edad, sexo o tipo de fístula. El promedio de lesión del esfínter anal interno en fístulas interesfíntéricas con fistulotomía fue de 8.5 mm contra 9.08 mm en fistulectomía ( $p > 0.05$ ). El promedio de lesión de esfínter anal externo y el interno en fístulas transesfíntéricas tratados con fistulotomía fue de 9.25 mm y de 11.38 mm en fistulectomía ( $p < 0.05$ ). El análisis global demostró que el promedio de lesión del mecanismo de esfínteres mayor en la fistulectomía en relación a fistulotomía ( $p < 0.05$ ). **Conclusiones:** la fistulectomía provoca mayor daño muscular al mecanismo de esfínter que la fistulotomía convencional.

**Palabras clave:** fistulotomía, fistulectomía, ultrasonido endoanal, lesión del mecanismo de esfínter anal.

**SUMMARY Objective:** To determine the extension of the lesion implicated on the mechanism of the anal sphincter with endoanal ultrasound in patients with simple fistulae, managed with fistulotomy versus fistulectomy. **Site:** Central Military Hospital. Colon and Rectum Service. **Design of study:** A prospective, comparative, descriptive and longitudinal study was performed. **Methods:** A total of 40 patients with anal simple fistula were studied from march 1997 to march 1998. They were divided in two randomized groups: group A ( $n = 20$ ) patients treated with fistulectomy, and group B ( $n = 20$ ) patients managed with fistulotomy. Endoanal ultrasound was practice at the time of the diagnosis and six weeks later to identify integrity of both internal and external anal sphincter, and to register them in separate form. **Results:** There were no significant differences in sex and age distribution, nor in type of fistula. The average of internal anal sphincter lesion in intersphincteric fistulae treated with fistulotomy was 8.5 mm versus 9.08 with fistulectomy ( $p > 0.05$ ). The average of internal and external anal sphincter lesion in transphincteric fistulae managed with fistulotomy was 9.25 mm versus 11.38 with fistulectomy ( $p < 0.05$ ). The global analysis showed that the average of the lesion in the sphincter, mechanism was larger in the fistulectomy versus fistulotomy ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** The major muscular injury made to the sphincter mechanism is caused mainly by the fistulectomy in comparison with the conventional fistulotomy.

**Key words:** Fistulotomy, fistulectomy, endoanal ultrasound, lesion in the sphincter mechanism.

## INTRODUCCIÓN

La fístula anorrectal es una comunicación anormal entre el canal anal y la piel perianal; es un proceso infeccioso crónico que en su fase aguda forma un absceso. La gran mayoría de las fístulas tiene origen criptoglandular.<sup>1-3</sup> Las fístulas anorrectales se dividen en simples y complejas. Tradicionalmente se han considerado simples las fístulas interesfintéricas y las transesfintéricas bajas; complejas o altas, las fístulas en las que una parte del trayecto pasa por arriba del músculo puborrectalis; éstas son las transefintéricas altas, supraesfintéricas y extraesfintéricas.<sup>4-6</sup> Así mismo, se consideran complejas aquellas que se asocian a Enfermedad Inflamatoria Intestinal.<sup>7,8</sup>

El objetivo principal en la cirugía para fístulas anorrectales es erradicar la infección, evitar la recurrencia y la incontinencia.<sup>1,9-11</sup> La mejor manera de controlar las fístulas anorrectales simples ha ido la división del tejido que forma el trayecto fistuloso con un mínimo de lesión muscular.<sup>12-14</sup> El manejo tradicional y ortodoxo aceptado en la actualidad es la fistulotomía, que implica la remoción de la pared anterior del tracto fistuloso; otra alternativa en nuestro medio, es la fistulectomía, que implica la remoción completa de todo el trayecto fistuloso.<sup>12,15,16</sup> La literatura apoya la fistulotomía como primera opción, debido a que tiene menor daño al mecanismo de esfínter que la fistulectomía, hecho que no ha sido totalmente demostrado, desde el punto de vista morfológico.<sup>5,12,14,15,17</sup> El presente estudio tiene como objetivo, mostrar la diferencias anatómicas por ultrasonido endoanal (estudio de elección en la evaluación morfológica del mecanismo de esfínter), que producen cada una de las técnicas.

## MATERIAL Y MÉTODOS

En el periodo comprendido entre marzo de 1997 y marzo de 1998 se estudiaron 40 pacientes con el diagnóstico de fístula anal simple. Se incluyeron pacientes de uno y otro sexo, entre 15 y 50 años, sin cirugía anorrectal previa, sin enfermedades degenerativas ni metabólicas crónicas; se excluyeron a pacientes con fístulas complejas por anatomía o enfermedades concomitantes, pacientes con antecedentes de cirugía anorrectal o episiotomías. Todos los procedimientos quirúrgicos fueron realizados por el mismo cirujano, residente de 2º año de cirugía colorrectal, en forma electiva. Los pacientes se dividieron en dos grupos de estudio, seleccionados de manera prospectiva y al azar. El grupo A se formó por pacientes sometidos a fistu-

lectomía. El procedimiento consistió en la disección del trayecto fistuloso desde el orificio secundario hasta el orificio primario, previa identificación del trayecto con el estilete; se realizó con electrocauterio, disecando con exactitud por fuera del trayecto y con el mínimo grado de lesión del tejido adyacente.

Posteriormente se cortó el trayecto por su base, se realizó hemostasia y cierre de la herida con catgut del 000. En el grupo B se incluyeron a los pacientes a quienes se les efectuó fistulotomía. El procedimiento consistió en el desteche del trayecto fistuloso, previa identificación del trayecto con el estilete, apertura de la cara anterior del trayecto y posteriormente legrado de su base, quedando la herida marsupializada con catgut crómico 000. Al momento del diagnóstico preoperatorio se realizó ultrasonido endoanal con el ultrasonido endoanal B Bruel Kaejel modelo 1849 con transductor 1850, utilizando la modificación plástica en su punta, con la técnica convencional: pacientes en decúbito lateral izquierdo, sin preparación previa, obteniéndose imágenes del mecanismo de esfínter a los tres niveles rutinarios (tercios superior, medio y distal), obteniéndose fotos representativas de cada nivel, impresas en papel termosensible Kodak. Posteriormente, a las seis semanas se realizó nuevo ultrasonido endoanal con la misma técnica, identificándose las soluciones de continuidad en el esfínter interno y externo, cuantificándose en forma separada en mm. Todos los estudios fueron realizados por el mismo cirujano colorrectal. Las variables investigadas se sometieron a análisis estadístico como medidas de tendencia central (ordinales y nominales), y dispersión (desviación estándar, error estándar) para variables únicas. Pruebas no paramétricas para análisis bivariado, entre variables. Nivel de significancia de  $p = 0$  menor a 0.05 en el cruce de variables.

## RESULTADOS

Se operaron 40 pacientes con diagnóstico de fístula anal simple, 20 interesfintéricas y 20 transefintéricas. Se realizó fistulectomía a 20 pacientes y al resto fistulotomía. La edad promedio fue de 37.3 con margen de 20 a 50 años; 31 pacientes masculinos (77.5%) y 8 pacientes fueron femeninos (22.5%), no existiendo diferencias significativas en la integración de cada grupo.

El promedio de lesión del esfínter anal interno en fístulas interesfintéricas con fistulotomía fue de 8.5 mm, con margen de 7 a 10 mm y con desviación estándar de 1.30; comparándolo con los pacientes tratados con fistulectomía, el promedio de lesión del esfínter anal in-

**CUADRO 1**  
**PROMEDIO DE LESIÓN AL MECANISMO DE ESFÍNTER**  
**Y SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA**

	Interesfintéricas	Transesfintéricas	Total
Fistulotomía	8.50 mm	9.25 mm	8.87 mm
Fistulectomía	9.08 mm	11.38 mm	10.23 mm
	p > 0.05	P < 0.05	p < 0.05

terno en fístulas interesfintéricas fue de 9.08, con margen de 8 a 10 mm y desviación estándar de 0.8 mm, sin diferencia estadísticamente significativa ( $p > 0.05$ ). El promedio de lesión del esfínter anal externo y el interno en fístulas transesfintéricas tratados con fistulotomía fue de 9.25 mm, con margen de 7 a 13 mm y desviación estándar de 1.90. Por otra parte, en los pacientes tratados con fistulectomía, el promedio de lesión del esfínter anal interno y externo en fístulas transesfintéricas fue de 11.38 mm, con rango de 8 a 15 mm y desviación estándar de 2.39, con diferencia estadísticamente significativa en las medias de lesión de mecanismo de esfínter; fue mayor con la fistulectomía ( $p < 0.05$ ).

En un análisis global sin considerar el tipo de fístula, se observó que el promedio fue mayor en la fistulectomía en relación al promedio de la lesión esfintérica con la fistulotomía ( $p < 0.05$ ) (Cuadro 1).

## DISCUSIÓN

El tratamiento quirúrgico de las fístulas anales tiene como objetivo primordial, eliminar el foco séptico con la menor incontinencia y renuncia posibles.<sup>5,10,11</sup> La mejor manera de hacerlo, es abrir el origen de la infección, así como dejar abierto el trayecto fistuloso.<sup>12,13,15</sup> Esto es posible cuando las fístulas anales simples, en donde la cantidad de músculo involucrado y la ausencia de enfermedades concomitantes permite el sacrificio del mecanismo de esfínter involucrado, con un costo funcional bajo y una recurrencia mínima, al hacer el procedimiento ideal para el control de la infección.<sup>1,12,15,16</sup> Las opciones quirúrgicas existentes son la fistulotomía en donde se abre el trayecto en su cara anterior, dejando la pared posterior del mismo en su sitio, con la racionalidad de que el daño al músculo es el mínimo indispensable para el control del foco séptico y que éste es el adecuado; en contraparte está la fistulectomía en donde todo el trayecto es resecaado, con la racionalidad de que así se obtiene un mejor control de la infección, y dado que se repara de inmediato, las dife-

rencias anatómicas en el mecanismo de esfínter no son significativas, y por ende, las funcionales tampoco lo son. En el presente estudio, los pacientes fueron intervenidos quirúrgicamente por el mismo cirujano, residente de Cirugía de Colon y Recto del Hospital General, situación que elimina las variaciones técnicas de persona a persona. Cabe destacar que dicho residente tenía mayor experiencia efectuando fistulectomías que fistulotomías, sin embargo, dicho aspecto no influyó en la presentación de los resultados. El Hospital General goza de gran prestigio en el campo de la cirugía colorrectal, y de forma rutinaria se efectúan fistulectomías como tratamiento de elección en las fístulas anales simples, de ahí que se cuenta con excelente experiencia en este procedimiento; por otra parte, todos los ultrasonidos los realizó la misma persona en el Hospital Central Militar, sitio de mayor experiencia en México que cuenta con este moderno medio diagnóstico, por lo que consideramos que la muestra es altamente confiable en ambos sentidos y fue parte de un estudio más amplio realizado en el Hospital General, sustrato de una tesis.

En este trabajo se reporta únicamente el aspecto ultrasonográfico, por ser el que se efectuó en nuestro hospital. Los grupos fueron comparables en términos generales (sexo, edad, etc.) y también en cuanto al tipo de fístula intervenida quirúrgicamente. Las fístulas interesfintéricas no mostraron diferencia estadística en cuanto el defecto mostrado por ultrasonido, y la explicación reside en la facilidad para identificar y resecaar el trayecto fistuloso corto intramuscular de esfínter interno que usualmente presentan estos pacientes. Sin embargo se presentaron diferencias significativas en las fístulas transesfintéricas, en donde la disección del trayecto dentro del mecanismo de esfínter, obliga necesariamente a separar más músculo sano para resecaar de manera completa el trayecto fistuloso, diferencias que fueron de tal magnitud estadística que permanecieron cuando se compararon los grupos de manera global. La reparación primaria del músculo posfistulotomía no cambió el aspecto de la lesión, como se pudo verificar por ultrasonido. Este estudio es importante porque es el primero, que desde el punto de vista ultrasonográfico, demuestra de manera objetiva que el daño al músculo es mayor con un procedimiento que con el otro.

## CONCLUSIONES

Los hallazgos corroboran la idea generalizada de que la técnica de fistulectomía provoca mayor daño muscular al mecanismo de esfínter que la fistulotomía.

## REFERENCIAS

1. Seow-Choen F, Nicholl RJ. Anal Fistula. *Br J Surg* 1992; 79: 197-205.
2. Seow-Choen F, Hay AJS, Heard Phillips RKS. Bacteriology of anal fistula. *Br J Surg* 1992; 79: 27-28.
3. Klosterhalfen B, Offner F, Vogel P, Kirkpatrick CJ. Anatomic nature and clinical significance of anal sinus and anal intramuscular glands. *Dis Colon Rectum* 1991; 34: 156-160.
4. Parks AG, Gordon PH, Hardcastle JE. A classification of fistula in ano. *Br J Surg* 1976; 63: 1-12.
5. Parks AG, Stitz RW. Fistula-in-Ano. *Dis Colon Rectum* 1976; 19: 487-499.
6. Gordon PH. Anorectal abscess and fistula in ano in: *Colon, rectum and anus*, 1era Ed. St. Louis, Missouri, Quality Medical Publishing, Inc. 1992: 221-265.
7. Seow-Choen, Phillips RKS. Insights gained from the management of problematical anal fistulae at St. Mark's Hospital, 1984-1988. *Br J Surg* 1991; 78: 539-541.
8. Faucheron JL, Saint-Marc O, Guibert L, Parc R. Long-Term seton drainage for high anal fistulas in chron Disease- A Sphincter- Saving operation? *Dis Colon Rectum* 1996; 39: 208-211.
9. Pearl RK, Andrews JR, Orsay CP, Weisman RI, Prasad ML, Nelson RL, Cintron JR, Abcarian H. Role of the seton in the management of anorectal fistulas. *Dis Colon Rectum* 1993; 36: 573-579.
10. Van Tets WF, Kuijpers HC. Continence disorders after anal fistulotomy. *Dis Colon Rectum* 1994; 37: 1194-1197.
11. Vasilevsky CA, Gordon PH. The Incidence of recurrent abscess or fistula-in-ano following anorectal suppuration. *Dis Colon Rectum* 1984; 27: 126-130.
12. Wexner S, Rosen L, Roberts PL, Lowry A, Burnstein M, Hicks T, Kerner B, Oliver GC, Robertson HD, Ross TM, Senatore PJ, Simmang C, Vernava AM, Wong WD. Practice parameters for treatment of fistula in-ano-supporting documentation. *Dis Colon Rectum* 1996; 39: 1363-1372.
13. García-Aguilar J, Belmonte C, Wong WD, Goldberg SM, Madoff RD. Anal fistula surgery. Factors associated with recurrence and incontinence. *Dis Colon Rectum* 1996; 39: 723-729.
14. Rosen L. Anorectal abscess-fistula. *Surg Clin NA* 1994; 74: 1293-1308.7.- Ustynoski K, Rosen L, Stasik J, Riether R, Sheets J, Khubchandani IT. Horseshoe abscess fistula seton treatment. *Dis Colon Rectum* 1990; 33: 602-605.
15. Goodsall DH, Miles WE. Anorectal fistula. *Dis Colon Rectum* 1982; 25: 262-278.
16. Schofield PF, Haboubi NY, Martin DF. Perianal abscess and fistula In: *Highlights in Coloproctology*, 3era Ed. London. Springer-Verlag 1993, 136-140.
17. Corman ML. Anorectal abscess and fistula In: *Colon and rectal surgery*, 2da ed. Philadelphia, JB. Lippincott 1989: 125-170.