



■ Caso clínico

Mejoría de la incontinencia fecal con implantes de silicón en pacientes con lesiones del esfínter anal interno: primer informe en Norteamérica

Vergara-Fernández O,¹ Valdovinos-Díaz MA,² Hagerman-Ruiz Galindo G,³ Salinas-Aragón LE,¹ Ruíz-Campos M,⁴ Castillo-Machado W.⁵

- 1 Servicio de Cirugía de Colon y Recto del Departamento de Cirugía.
- 2 Departamento de Gastroenterología. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán
- 3 Cirugía de Colon y Recto, Centro Médico ABC Observatorio.
- 4 Cirugía General, Hospital Médica Sur.
- 5 Cirugía General, Hospital Bautista, Managua, Nicaragua.

Recibido el 5 de agosto de 2011; aceptado el 17 de junio de 2011.

■ Resumen

La inyección de agentes de volumen ha sido descrita como un tratamiento útil en la incontinencia urinaria y fecal. Dentro de ellos, los implantes de silicón han mostrado beneficios en pacientes con lesiones del esfínter anal interno (EAI). Describimos dos pacientes con antecedente de hemorroidectomía y lesiones del EAI, los cuales fueron sometidos a colocación de implantes de silicón. Los implantes fueron colocados en el espacio interesfíntérico y en el EAI bajo guía ultrasonográfica. La escala de

Palabras clave:
Incontinencia fecal, enfermedades rectales silicón, lesión esfínter interno, tratamiento, México.

■ Abstract

The injection of bulking agents has been described as a useful treatment of urinary and fecal incontinence. Among them, silicone implants have shown benefits in patients with internal anal sphincter (IAS) injury.

We describe two patients with a history of hemorrhoidectomy and IAS injuries, which underwent placement of silicone implants. The implants were inserted into the intersphincteric space and the IAS under ultrasound guidance. The Wexner continence score fell from 17 and 19 before treatment, to 6 and

Keywords:
Fecal incontinence, rectal diseases, silicon, internal anal sphincter injury, treatment, Mexico.

continencia de Jorge-Wexner (JW) disminuyó de 17 y 19 antes del tratamiento, a seis y ocho a los seis meses de seguimiento, respectivamente. Los pacientes no presentaron complicaciones postoperatorias ni migración de los implantes. En nuestros pacientes, la inyección de implantes de silicón proporcionaron una mejoría en la escala de continencia fecal, sin complicaciones postoperatorias, ni migración de los mismos a los seis meses de seguimiento.

8 at six months follow up, respectively. Patients had no postoperative complications or implants migration. In our patients, injection of silicone implants improved fecal continence score, without postoperative complications or implants migration at six month follow up.

■ Introducción

La prevalencia de la incontinencia fecal varía de 1% a 21% dependiendo de las series, y va aumentando con la edad. Los pacientes pueden tener sintomatología que va desde el manchado de la ropa hasta la incapacidad para controlar los movimientos intestinales completos. Existen múltiples causas que contribuyen a su desarrollo, dentro de los cuales se encuentran las obstétricas, cirugías anorrectales, traumáticas, neurológicas, daño espinal, prolapso rectal y alteraciones mentales. Las causas obstétricas y las cirugías anorrectales previas han sido descritas como las más comunes. Como estudio de elección, el ultrasonido endoanal ayuda a identificar de forma precisa el tipo de lesión del esfínter. El tratamiento inicial consiste en modificaciones de la dieta, suplementos de fibra, medicamentos que aumentan el volumen de las heces y antidiarreicos. En casos de lesiones del esfínter externo, la esfinteroplastia con traslape es el tratamiento quirúrgico más recomendado; sin embargo, esta cirugía no es efectiva en pacientes con lesiones del esfínter interno, ni en aquellos con lesiones múltiples.^{1,2}

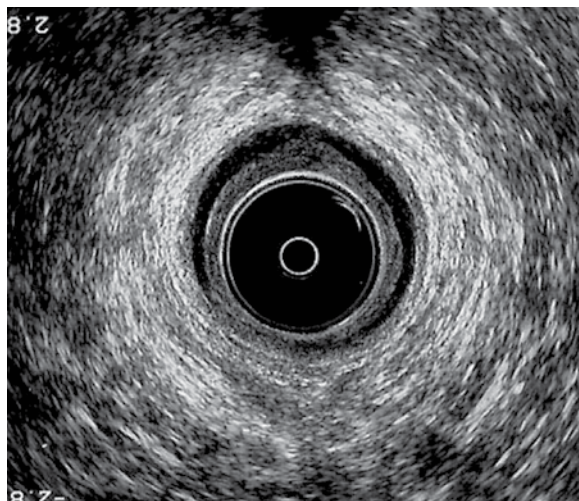
Se han descrito nuevos tratamientos para la incontinencia fecal como la aplicación de radiofrecuencia, la neuroestimulación sacra y uso de esfínteres artificiales. Algunos de estos procedimientos son muy caros y no se encuentran fácilmente disponibles en nuestro medio.¹ El uso de implantes de silicón se ha descrito como un tratamiento efectivo

en lesiones del esfínter anal interno (EAI), mostrando mejoría en las escalas de incontinencia y calidad de vida. A continuación, describimos dos casos de pacientes con lesiones del esfínter interno, que fueron sometidos a la colocación de implantes de silicón. Hasta nuestro conocimiento, éstos son los dos primeros casos reportados en Norteamérica de inyección de implantes de silicón para el tratamiento de incontinencia secundaria a lesiones del esfínter interno.

■ Presentación de los casos

Caso 1. Hombre de 34 años de edad con antecedente de hemorroidectomía tipo Ferguson seis meses previos a su padecimiento, que inició con incontinencia a gases y materia fecal líquida con una frecuencia de tres veces al día. Asimismo, refería escurrimiento de materia fecal líquida de predominio nocturno. Recibió tratamiento con laxantes de volumen y loperamida (2 mg, tres veces al día) durante dos meses, sin mejoría de su sintomatología. Se le realizó un ultrasonido endoanal de 360°, en donde se observó una lesión anterior del esfínter interno (**Figura 1**). En la manometría se informó hipotonía de esfínter anal con presión en reposo de 70 mmHg y en contracción de 100 mmHg. La incontinencia fecal fue medida por medio de la escala validada de continencia de Jorge-Wexner (JW).³ En este paciente, su escala de continencia fue de 17 antes de la cirugía.

■ Figura 1. Lesión anterior del esfínter anal interno.



Caso 2. Mujer de 70 años de edad con antecedente de hemorroidectomía tipo Ferguson tres meses previos a su padecimiento, que inició con urgencia para la defecación, así como incontinencia a gases, líquidos y materia fecal sólida, siete veces por semana. También presentaba escurrimiento nocturno diario. Recibió tratamiento médico con laxantes de volumen y loperamida (2 mg, tres veces al día) durante tres meses sin mejoría. El diagnóstico se hizo por medio de ultrasonido endoanal, documentándose una lesión posterior del esfínter interno. En la manometría se reportó hipotonía de esfínter anal con presión en reposo de 76 mmHg y de contracción de 110 mmHg. Su escala de incontinencia de JW fue de 19, previa a la cirugía.

Técnica quirúrgica: Los pacientes tuvieron un lavado rectal con fosfato de sodio (Fleet enema®) una noche antes de la cirugía y una hora previa al procedimiento. Recibieron ciprofloxacino y metronidazol intravenosos previo a la intervención quirúrgica, que se realizó bajo sedación en quirófano y en decúbito lateral izquierdo, realizándose ultrasonido endoanal para identificar la lesión del esfínter interno. Después de realizar asepsia y antisepsia del área perianal con iodopovidona, se inyectaron 7.5 mL de silicón en cada paciente, con tres cartuchos de 2.5 mL cada uno (Macroplastique®), bajo guía ultrasonográfica en la zona de

lesión del esfínter interno, así como en el espacio interesfintérico (**Figuras 2 y 3**). En total se aplicaron cuatro implantes a cada uno de los pacientes, uno en el sitio de la lesión y los otros en el espacio interesfintérico. Los procedimientos se realizaron sin complicaciones y ninguno de los pacientes presentó infección en el sitio quirúrgico.

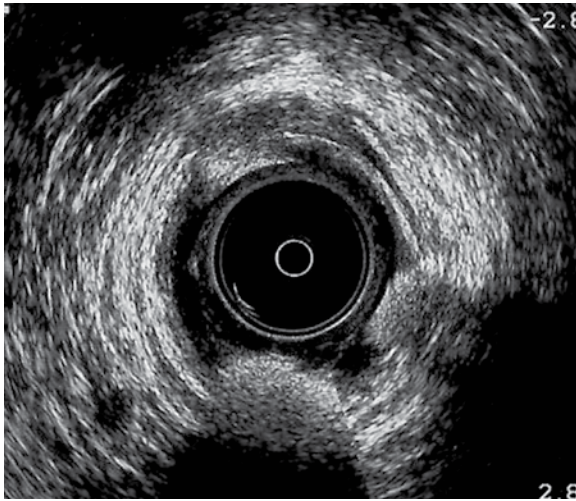
Seguimiento posoperatorio: Los pacientes egresaron en menos de 24 hrs, afebriles y con buena tolerancia a la vía oral. La evaluación postoperatoria se realizó a la semana, al mes y a los seis meses de la cirugía reportando escalas de continencia de JW de siete y nueve al mes, y de seis y ocho a los seis meses de seguimiento, para cada uno respectivamente. Ninguno de los pacientes continuó tomando laxantes de volumen ni loperamida a los seis meses del procedimiento y presentaron incontinencia a materia fecal líquida y sólida con una frecuencia menor de una al mes. Bajo guía ultrasonográfica, no se presentó migración de los ocho implantes a los seis meses de seguimiento.

■ Discusión

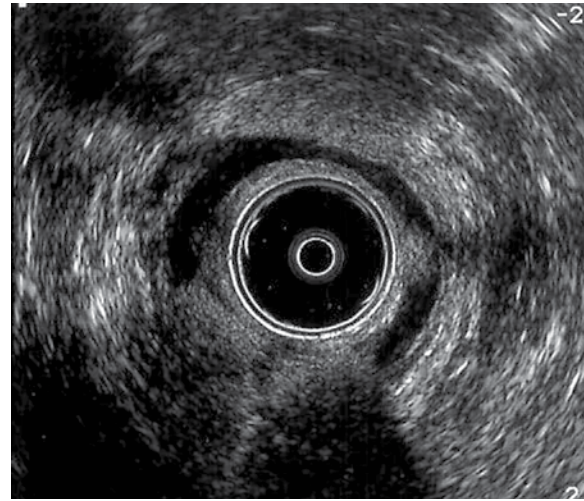
El EAI proporciona la mayor presión en reposo en el canal anal y un daño del mismo puede ocasionar un cuadro de incontinencia fecal pasiva. La inyección de agentes de volumen en el sitio del defecto o alrededor del EAI, es una opción viable de mínima invasión. Se han reportado para el tratamiento de las lesiones del esfínter interno, la inyección de grasa autóloga, pasta de politetrafluoroetileno, colágeno, ácido dextrano hialurónico y microbalones, con pobres resultados, debido a la absorción o migración de los mismos.¹ El uso del silicón en el tratamiento de la incontinencia urinaria de estrés ha llevado a la utilización de este tratamiento en la incontinencia fecal con buenos resultados y mejoría en la calidad de vida.^{4,5}

En un estudio inicial de Tjandra y colaboradores con 82 pacientes, se compararon dos grupos a los que se les aplicaron implantes de silicón, con y sin guía ultrasonográfica. En ambos grupos tanto la continencia fecal como los parámetros de calidad de vida mejoraron significativamente a los seis meses de seguimiento, sin migración de los implantes al mes del procedimiento. Hubo una tendencia hacia mejores resultados en el grupo de pacientes a los que se les aplicaron los implantes con guía ultrasonográfica.⁴ En otro estudio, de la Portilla y colaboradores señalaron veinte pacientes

■ Figura 2. Implante anterior derecho, lateral izquierdo y posterior colocados en el espacio inter-esfintérico y en el esfínter interno.



■ Figura 3. Dos implantes posteriores y uno lateral izquierdo colocados en el espacio inter-esfintérico y en el esfínter interno.



con incontinencia anal severa, los cuales fueron sometidos a tratamiento con implantes de silicón colocados en el espacio submucoso sin guía ultrasonográfica. Los pacientes tuvieron una disminución en la escala de continencia de J-W de 13.05 (rango de cinco a 20) previo al tratamiento, a 4.5 (rango de dos a 7.7) al mes posterior al tratamiento ($p = 0.005$), con un incremento gradual de 6.2 al año ($p = 0.02$) y de 9.4 a los dos años de seguimiento ($p = 0.127$). El setenta por ciento de estos pacientes presentaron prurito anal y uno de ellos desarrolló infección en el sitio del implante. En este grupo de pacientes no hubo diferencias en las presiones de reposo o de contracción a los tres meses del tratamiento, a pesar de una mejoría en las escalas de continencia.⁵ En nuestros pacientes la aplicación de los implantes se realizaron bajo guía ultrasonográfica en el espacio interesfintérico así como en el sitio de la lesión del esfínter interno, con una mejoría notable a los seis meses de seguimiento. A diferencia de lo reportado en otras series, ninguno de nuestros pacientes desarrolló infección en el sitio de la colocación de los implantes durante el seguimiento posoperatorio.

En un estudio prospectivo danés, Soerensen y colaboradores analizaron treinta y tres pacientes con incontinencia anal, a los que se les inyectó bajo anestesia general silicón inter-esfintérico.

Estos pacientes fueron evaluados con manometría ano-rectal, ultrasonido endoanal y la escala de continencia de J-W. El tiempo promedio de seguimiento fue de 12.9 meses. En estos pacientes, la escala de continencia se redujo de 12.7 a 10.4 ($p = 0.02$), con mejoría en la incontinencia a líquidos a largo plazo. De todos los pacientes, seis reportaron una mejoría significativa al final del seguimiento. Los resultados de la manometría no se modificaron excepto el volumen rectal tolerable máximo.⁶ Nuestros pacientes tuvieron una mejoría más notable en la escala de continencia de J-W, la cual disminuyó de 17 y 19, a seis y ocho, respectivamente a los seis meses de seguimiento. Creemos que la inyección del silicón en el sitio de lesión del EAI además del espacio interesfintérico, puede contribuir a tener un mayor efecto de volumen y puede explicar los mejores resultados.

En un estudio español, de la Portilla y colaboradores analizaron quince pacientes con 44 aplicaciones de silicón y visualización de los implantes con ultrasonido endoanal de tercera dimensión. Ellos encontraron que no hubo migración de los implantes en los tres primeros meses de seguimiento, sin embargo, a los dos años siete se perdieron (15.9%), y de ellos, 89% se encontraban localizados propiamente en el sitio de aplicación original. A pesar que 53% de los pacientes tuvieron

los implantes colocados en su localización original, la mayoría mejoraron su continencia a largo plazo.⁷ Nuestros pacientes no mostraron migración ni pérdida de los implantes a los seis meses de seguimiento. Sin embargo, será necesario realizar una evaluación con un seguimiento mayor para poder determinar si esto persiste a largo plazo.

■ Conclusión

A pesar de ser la experiencia inicial con dos pacientes, la aplicación de implantes de silicón parece ser una técnica prometedora en lesiones del esfínter interno, con una baja morbilidad y con una notable mejoría de la incontinencia fecal a los seis meses de seguimiento. Se requieren más estudios y con mayor seguimiento para poder catalogarlo

como el procedimiento de elección en este grupo de pacientes.

Referencias

1. Mellgren A. Fecal Incontinence. *Surg Clin North Am* 2010;90:185-194.
2. Rudolph W, Galandiuk S. A practical guide to the diagnosis and management of fecal incontinence. *Mayo Clin Proc* 2002;77:271-275.
3. Jorge JM, Wexner SD. Etiology and management of fecal incontinence. *Dis Colon Rectum* 1993;36:77-97.
4. Tjandra JJ, Lim JF, Hiscock R, et al. Injectable silicone biomaterial for fecal incontinence caused by internal anal sphincter dysfunction is effective. *Dis Colon Rectum* 2004;47:2138-2146.
5. de la Portilla F, Fernández A, León E, et al. Evaluation of the use of PTQ implants for the treatment of incontinent patients due to internal anal sphincter dysfunction. *Colorectal Disease* 2008;10:89-94.
6. Soerensen MM, Lundby L, Buntzen S, et al. Intersphincteric injected silicone biomaterial implants: a treatment for faecal incontinence. *Colorectal Dis* 2009;11:73-76.
7. de la Portilla F, Vega J, Rada R, et al. Evaluation by three-dimensional anal endosonography of injectable silicone biomaterial (PTQ) implants to treat fecal incontinence: long-term localization and relation with the deterioration of the continence. *Tech Coloproctol* 2009;13:195-199.