

## TRABAJOS CIENTÍFICOS

# Técnica de Lomas-Cooperman en el paciente senil con prolapso rectal completo\*

## Lomas-Cooperman technique for the treatment of complete rectal prolapse in the elderly

Drs. JUAN ANDRÉS MANSILLA E<sup>1</sup>, GUILLERMO BANNURA C<sup>1</sup>, JAIME CONTRERAS P<sup>1</sup>,  
ALEJANDRO BARRERA E<sup>1</sup>, CARLOS MELO L<sup>1</sup>, DANIEL SOTO C<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio y Departamento de Cirugía. Hospital Clínico San Borja Arriarán Campus Central,  
Facultad de Medicina Universidad de Chile

### RESUMEN

*Propósito:* Existen múltiples procedimientos quirúrgicos para tratar el prolapso rectal completo (PRC). El objetivo de este trabajo es analizar los resultados inmediatos y alejados de la técnica de Lomas-Cooperman en el manejo del PRC sintomático en pacientes seniles portadores de graves enfermedades asociadas. *Material y Método:* Análisis retrospectivo de todos los pacientes con PRC intervenidos quirúrgicamente en un período de 13 años, mediante la inserción de un trozo de malla de polipropileno por vía perineal que rodea completamente el canal anal. *Resultados:* Se trata de 22 pacientes (20 mujeres) con un promedio de edad de 84 años (extremos 72-93) y graves patologías asociadas. Se usó en todos anestesia regional con un tiempo operatorio promedio de 35 min (extremos 20-60). La estadía hospitalaria promedio fue de 4,5 días (extremos 2-17). La morbilidad global fue 32%, siendo la infección urinaria la complicación más frecuente (18%). El seguimiento promedio fue de 32 meses (extremos 4-84), durante el cual se pesquiza 4 casos (18%) de exteriorización de la malla que requirió recorte en forma ambulatoria. Dos pacientes presentan una recidiva del PRC, uno de los cuales se maneja con un nuevo cerclaje con evolución satisfactoria. De este modo la recidiva en cuanto a intención de tratamiento alcanza al 4,5%. El ensuciamiento anal disminuyó del 73 al 32% de los pacientes y globalmente en el 86% de los casos hubo alguna mejoría en relación a la continencia. *Conclusión:* El cerclaje anal con la técnica de Lomas-Cooperman es un procedimiento quirúrgico simple, reproducible, de morbilidad aceptable y con baja recidiva que está indicado en pacientes seniles con alto riesgo quirúrgico.

**PALABRAS CLAVES:** *Prolapso rectal, cerclaje anal, incontinencia*

### SUMMARY

*Background:* Sphincteric support with an external material is one of the perineal techniques used for the treatment of rectal prolapse. Lomas-Cooperman technique uses a polypropylene mesh for this purpose. *Aim:* To analyze the results of Lomas-Cooperman technique among elderly patients with severe associated diseases. *Material and Methods:* Retrospective analysis of 22 patients, (20 females) aged 72-93 years, with total rectal prolapse and severe associated diseases, operated with the Lomas-Cooperman technique. A polypropylene mesh that completely surrounded the anal channel, was inserted by the perineum. *Results:*

\*Recibido el 17 de Octubre de 2005 y aceptado para publicación el 13 de Enero de 2006.  
e-mail: gbannura@vtr.net

Regional anesthesia was used and the mean operative time was 35 min (range 20-60 min). Mean hospital stay was 4.5 days (range 2-17). The complication rate was 30%, being urinary infection the most common, in 18%. Mean followup was 32 months (range 4-84). In four, the mesh externalized and required trimming, that was performed in an outpatient basis. In two patients, the prolapse recurred and required a new support, with a satisfactory evolution. Anal soiling decreased from 73 to 32% and continence improved in 86% of patients. *Conclusions:* Anal support with Lomas-Cooperman technique is a simple and effective method for the treatment of rectal prolapse in high risk patients.

KEY WORDS: **Rectal prolapse, rectal support, incontinence**

## INTRODUCCIÓN

El prolapso rectal completo (PRC) es la protrusión de toda la pared del recto a través del esfínter anal. Es una condición incómoda y angustiosa que afecta la calidad de vida y frecuentemente se acompaña de incontinencia fecal. Tiene una distribución bifásica con un incremento en el adulto joven y posteriormente aparece después de los 60 años con un franco predominio en el sexo femenino (80-90%)<sup>1</sup>. En la literatura se ha descrito innumerables técnicas para el manejo del prolapso rectal, que se basa en la corrección de los desordenes anatómicos asociados con esta patología<sup>1-3</sup>. Aunque en términos generales no existe consenso sobre cual procedimiento es mejor, la mayoría de los autores se inclina por procedimientos abdominales en el paciente de riesgo normal, reservando las técnicas perineales en pacientes seniles de alto riesgo<sup>1,4</sup>. Aunque estas últimas tienen pobres resultados en el largo plazo, pueden ser realizadas bajo anestesia local y/o regional, convirtiéndose en los procedimientos más aconsejables en pacientes con patologías concomitantes graves y ancianos no aptos para cirugía mayor<sup>1-4</sup>.

Entre los procedimientos perineales, el cerclaje anal consiste en colocar un material externo en forma de anillo rodeando el ano, lo que permite realizar un sostén mecánico y contención del prolapso estrechando el orificio anal. Por otra parte, se busca estimular la reacción fibrosa que provoca el material extraño en el tejido pararrectal, reforzando de este modo el aparato esfinteriano. Desde la primera descripción realizada por Thiersch en 1891, quien utilizó un alambre de acero<sup>1,4</sup>, se ha descrito numerosas modificaciones a la técnica original, tratando de mejorar las complicaciones y la recidiva<sup>5</sup>. Una de éstas técnicas es la descrita por Lomas-Cooperman en 1972, que consiste en la colocación de una malla de Marlex por fuera del aparato esfinteriano como método de sostén<sup>6</sup>.

El objetivo de este trabajo es analizar los resultados inmediatos y alejados de la técnica de Lomas-Cooperman modificada en el manejo del PRC

sintomático en pacientes seniles portadores de graves enfermedades asociadas no aptos para cirugía abdominal.

## MATERIAL Y METODO

Se trata de un estudio de tipo observacional que incluye todos los pacientes portadores de PRC intervenidos quirúrgicamente por vía perineal en forma consecutiva mediante la técnica de Lomas-Cooperman en el periodo 1991-2003. Se excluye los pacientes operados por vía abdominal y los intervenidos mediante otras técnicas perineales. La preparación de colon se hizo mediante régimen líquido y enema evacuante previo a la cirugía. Se usó como antibióticos profilácticos una dosis de cefazolina 1 g y 500 mg de metronidazol endovenosos. Se registra los antecedentes mórbidos y procedimientos quirúrgicos previos por PRC, las complicaciones inmediatas y tardías, así como los resultados funcionales en el largo plazo. Se define como recidiva del PRC la protrusión de la pared rectal de grosor total y como prolapso mucoso la exteriorización de la mucosa rectal a través del ano. Por tratarse de pacientes añosos, la continencia se midió por el grado de ensuciamiento de la ropa interior comparado con el periodo preoperatorio. El seguimiento de todos los pacientes se realizó mediante controles ambulatorios en policlínico y/o mediante entrevista telefónica.

## Técnica quirúrgica

En reemplazo de la cinta de Marlex original, se utilizó un trozo de malla de polipropileno doblado en 3 pliegues de 20 cm. de longitud por 1,5 cm de ancho suturados con polipropileno a puntos separados (Figura 1). Con el paciente en posición de litotomía forzada se realiza una incisión de 1 cm en el cuadrante posterior izquierdo a 2 cm del margen anal a través de la cual se introduce una pinza angulada alrededor del aparato esfinteriano, labrando un túnel alrededor del canal anorrectal. Esta pinza se exterioriza por una contrabertura similar



Figura 1. Un trozo rectangular de malla de polipropileno doblado en tres pliegues es suturado a intervalos de 1,5 cm.

en el cuadrante superior derecho por donde se introduce la prótesis que se exterioriza por la incisión inferior izquierda (Figura 2). Se repite el procedimiento tunelizando alrededor del ano por el lado derecho, se atrapa la punta de la malla y se extrae el extremo distal por la región posterior izquierda, quedando de este modo la malla rodeando completamente el canal anal (Figura 3). Los extremos de la malla se suturan entre sí con monofilamento 2/0 y se efectúa una calibración estrecha que permita el paso de un dedo por el orificio anal. Se recorta el excedente de malla, se introduce el nudo en la profundidad de la fosa isquiorrectal izquierda y se sutura la piel (Figura 4).

### RESULTADOS

En el periodo de 13 años señalado se intervinieron mediante la técnica de Lomas-Cooperman 22 pacientes portadores de PRC. Se trata de 20 mujeres y 2 hombres, con un promedio de edad de 84 años (extremos 72-93), el 55 % de ellos mayo-



Figura 2. La prótesis se introduce a través de la incisión en el cuadrante superior derecho y se exterioriza por la incisión inferior izquierda.



Figura 3. La malla se coloca en el espacio pararrectal rodeando completamente el canal anal.



Figura 4. Luego del recorte de la malla, el nudo se profundiza en la fosa isquiorrectal izquierda y la piel se sutura con nylon 3-0.

res de 85 años. Los pacientes presentaban una o más condiciones co-mórbidas, lo que se detalla en la Tabla 1. Dos pacientes habían sido sometidas a una histerectomía total por prolapso genital 7 y 12 años antes de la aparición del prolapso rectal, respectivamente. Destacan 4 pacientes (18%) operados previamente en otro centro asistencial por un PRC mediante otras técnicas por vía abdominal: 3 sacropromontofijación y una plicatura de pared rectal.

Tabla 1  
PATOLOGÍA ASOCIADA

Antecedentes mórbidos	n	%
Cardiopatía hipertensiva	8	36
Deterioro senil	4	18
Cardiopatía coronaria	2	9
Secuelas de AVE *	2	9

\*AVE: accidente vascular encefálico.

El tiempo de evolución del prolapso rectal fluctuó entre 1 mes y 10 años. Los pacientes relataban sensación de masa anal en el 91%, incontinencia fecal leve o moderada en el 73%, rectorragia en el 27% y dificultad para defecar en el 18% de los casos. Durante el examen clínico se pesquió la exteriorización del recto al pujar en 19 casos y al tacto rectal se registró una marcada hipotonía esfinteriana en 18 casos.

Todos los pacientes fueron sometidos al cerclaje anal mediante anestesia regional con un tiempo operatorio promedio de 35 min (extremos 20-60). La estadía hospitalaria promedio fue de 4,5 días (extremos 2-17). La morbilidad postoperatoria inmediata se describe en la Tabla 2. Una paciente de 91 años presenta una sepsis urinaria que se maneja con antibióticos en forma endovenosa debiendo permanecer hospitalizada durante 17 días con evolución satisfactoria. Otra paciente de 90 años reingresa a los 6 días de la intervención con signos de infección perineal grave que requirió una colostomía sigmoidea en asa y dos aseos quirúrgicos sin retiro de la malla. Luego de un postoperatorio tórpido es dada de alta en buenas condiciones generales y locales a los 2 meses. La familia rechaza la evaluación y eventual cierre de la colostomía.

En relación a la morbilidad tardía destaca la exteriorización parcial de la malla hacia la región perineal en 3 pacientes y hacia la vagina en una paciente que se resolvieron con recorte parcial de la malla en forma ambulatoria. Además, 7 pacientes (32%) presentan ensuciamiento anal. El seguimiento a largo plazo promedio es de 32 meses, con extremos de 4 y 84 meses. En este periodo han fallecido 9 pacientes, todos por patologías asociadas. Se ha presentado un caso con prolapso mucoso y en 2 pacientes se pesquiza una PRC recidivado (9%). Uno de ellos presenta una recidiva a los 3 meses que se maneja con un nuevo cerclaje

**Tabla 2**  
**COMPLICACIONES y HOSPITALIZACION**

Morbilidad postoperatoria inmediata	n	Tiempo de hospitalización (días)
Infección urinaria	4	3, 3, 7, 17
Retención estercorácea	1	11
Retención urinaria	1	12
Gangrena perineal	1	60*

\*Re-hospitalizada.

anal con la misma técnica, que corrige el prolapso hasta el corte del estudio. La otra paciente, intervenida en 2 oportunidades por vía abdominal por un PRC, recidiva a los 5 meses. Dado que su condición general había mejorado ostensiblemente, se le ofreció un abordaje abdominal cuya exploración mostró un proceso inflamatorio granulomatoso a cuerpo extraño secundario a la infección de una malla retraída en el espacio presacro. Debido a estos hallazgos se efectuó una resección anterior con buena evolución posterior. De este modo, ambos casos de recidiva fueron tratados con éxito, mediante un nuevo procedimiento de cerclaje y una resección anterior, respectivamente. Considerando la intención del tratamiento, la recidiva global de la técnica de Lomas-Cooperman en nuestra serie corresponde al 4,5% (1/22). El ensuciamiento anal disminuyó del 73 al 32% de los pacientes y, en globo, el 86% de los casos refiere una mejoría clara de la continencia.

## DISCUSION

El tratamiento quirúrgico del PRC debe ser individualizado considerando una variedad de factores relacionados con la edad del paciente, pato-

**Tabla 3**  
**CERCLAJE ANAL MODIFICADO: REVISION LITERATURA (1980-2003)**

Autor	Año	n	Prótesis	Morbilidad	Seguimiento (meses)	Recidiva (%)
Jackman	1980	52	Silicona	NS	24 (85%)	29
Hunt	1985	41	Silicona	30% infección	12	30
Poole	1985	15	Dacrón	33% infección y remoción	50	26
Earnshaw	1987	21	Silicona	30% infección 10% remoción	86	24
Khanduja	1988	16	Silicona	31%	24	19
Sainio	1991	14	Polipropileno	59% (infección y retención urinaria)	42	14
Bannura	1997	14	Mersilene/Marlex	28% infección, 7% remoción	32	7
Serie Actual	2004	22	Polipropileno	18% exteriorización	32	4,5

NS= No señalado

logías asociadas y condición general y nutricional<sup>3</sup>. En los pacientes de riesgo quirúrgico normal la mayoría se inclina por los procedimientos abdominales debido a sus buenos resultados alejados. Sin embargo, en los pacientes seniles y/ o con graves patologías concomitantes, los procedimientos perineales son menos invasivos, pueden ser realizados con anestesia regional o local, con un menor tiempo operatorio, una estadía hospitalaria abreviada y un período de convalecencia más corto<sup>1</sup>. Dentro de los procedimientos perineales destaca las técnicas resectivas (rectosigmoidectomía perineal u operación de Altemeier)<sup>3,4,5</sup>, la plicatura del recto por vía perineal (operación de Delorme)<sup>2,3,5,8</sup> y, la sutura helicoidal de la mucosa, recientemente descrita<sup>7</sup>. No es posible efectuar comparaciones entre las diferentes alternativas puesto que las series son muy heterogéneas, lo que impide sacar conclusiones. Sin embargo, estos procedimientos son técnicamente más complejos, la morbilidad no es despreciable (hasta 60%) y la recidiva promedia el 16%, lo que en buena medida depende del tiempo de seguimiento, que en este tipo pacientes añosos y de alto riesgo quirúrgico, no supera los 3 años<sup>1,3,5,7,8</sup>.

El cerclaje anal se ha descrito en la literatura como un procedimiento paliativo, con una recurrencia del 30% y morbilidad específica por rechazo o infección de la prótesis<sup>5</sup>. Sin embargo, lo atractivo de la técnica es la simpleza, la rapidez y el hecho de ser menos agresiva. En una experiencia de nuestro equipo acerca de 14 pacientes sometidos a dos técnicas diferentes de cerclaje anal con un seguimiento promedio de 32 meses, la infección ocurrió en el 28% de los casos, fue necesario remover la prótesis en el 7% y la recidiva alcanzó al 7% con resultados funcionales satisfactorios<sup>9</sup>.

En la literatura internacional se han publicado varias modificaciones de la técnica original del cerclaje anal, reemplazando el alambre, que no estimula la fibrosis y tiende a la fractura, con distintos materiales protésicos con el fin de mejorar los resultados a corto y largo plazo<sup>10</sup> (Tabla 3). Poole utiliza una prótesis vascular de Dacrón en 15 pacientes con un promedio de edad de 65 años y un seguimiento de 50 meses. Este autor comunica una morbilidad de 33% (infección y remoción de la prótesis) y una recurrencia de 26%, realizando un recerclaje en 2 pacientes<sup>11</sup>. Earnshaw emplea una prótesis de silicona en 21 pacientes con un promedio de edad de 66,5 años, refiriendo infección en el 30% de los casos, remoción de la prótesis en el 10% y una recidiva de 24% en 86 meses de seguimiento. El 76% de los pacientes relató una mejoría en su continencia<sup>12</sup>. Khanduja, empleando el mis-

mo material en 16 pacientes, registra una morbilidad del 31% (con fractura del material de la prótesis en 3 casos) y una recidiva de 19% con un seguimiento de 2 años<sup>13</sup>. Jackman también utiliza una prótesis de silicona en 52 pacientes, el 90% de ellos con edad sobre los 60 años. Presentó recidiva en 15 pacientes (28,9%) de los cuales 11 se les realizó un nuevo cerclaje, obteniendo resultados satisfactorios en el 89% de los casos<sup>14</sup>. Sainio emplea el mismo material que nosotros en 14 pacientes con un promedio de edad de 74 años. Presenta una morbilidad de 59% (principalmente retención e infección urinaria) y una recidiva de 14%. Un 65% de los pacientes relata continencia normal o leve incontinencia postoperatoria<sup>15</sup>.

En este trabajo se analizan 22 pacientes tratados con cerclaje anal mediante la técnica de Lomas-Cooperman, el 18% de ellos con una recidiva de un PRC, utilizando un trozo de malla de polipropileno que se confecciona en forma artesanal. Se trata de pacientes añosos con un promedio de 84 años de edad, cifra muy superior a la mayoría de las series publicadas. Es un procedimiento de menor envergadura, fácil de realizar y reproducible. Aunque la morbilidad global en el postoperatorio inmediato se eleva al 32%, la mayoría corresponde a problemas urinarios. Sin embargo, hubo un caso de gangrena perineal que requirió una colostomía y dos aseos quirúrgicos con una larga hospitalización, lo que realza la importancia de la preparación mecánica del colon, el uso de antibióticos profilácticos como una forma de reducir el riesgo de infección local y la técnica quirúrgica depurada. Aunque hubo dos casos de recidiva (9%), uno de ellos fue reintervenido con éxito colocando un nuevo cerclaje, lo que da una recidiva global respecto a la intención de tratamiento del 4,5%. La continencia muestra una mejoría significativa disminuyendo el ensuciamiento de la ropa interior o del pañal del 73% al 32%. La retención estercorácea, que ocurrió en el 23% de los pacientes en esta serie, es difícil atribuirlo exclusivamente a la técnica. De hecho, esta es una complicación que se presenta en forma espontánea en pacientes seniles, especialmente institucionalizados, en ausencia de cirugía anal.

A pesar del escaso interés que esta técnica despierta, lo que se refleja en las escasas publicaciones (16), creemos que el cerclaje anal modificado no es un procedimiento paliativo en el manejo del PRC en este tipo de pacientes cuyo promedio de edad es superior a 80 años. Las técnicas alternativas por vía perineal (plicatura, resección) son procedimientos de mayor envergadura que requieren de un paciente de mejor riesgo y, por lo tanto, eventualmente candidatos a cirugía por vía abdo-

minal. La técnica de Lomas-Cooperman en nuestra experiencia es un buen procedimiento en el manejo del PRC en el paciente senil de riesgo quirúrgico elevado.

### REFERENCIAS

1. Goldberg SM, Gordon PH, Nivatvongs S: Essentials of anorectal surgery. Philadelphia: JB Lippincott Co 1980; 248-68.
2. Watkins BP, Landercasper J, Belzer GE, Rechner P, Knudson R *et al.* Long-term follow-up of the modified Delorme procedure for rectal prolapse. Arch Surg 2003; 138: 498-502.
3. Wu JS, Fazio VW. Surgical Intervention for Adult Patients with Rectal Prolapse. Current Gastroenterology Reports 2003; 5: 425-30.
4. Madoff RD. Rectal Prolapse and intussusception. In Beck DE, Wexner SD. Fundamentals of anorectal surgery. London: WB Saunders 1998; 99-114.
5. Azolas C. Tratamiento quirúrgico por vía perineal del prolapso rectal. En: Azolas C, Jensen C: Proctología Práctica. Santiago. Soc Cir Chile 1992; 126-31.
6. Lomas MI, Cooperman H: Correction of rectal proci-dentia by polypropylene mesh (Marlex). Dis Colon Rectum 1972; 15: 416-9.
7. Villanueva E, Martínez P, Alvarez-Tostado J. Helicoidal suture: alternative treatment for complete rectal prolapse in high-risk patients. Int J Colorectal Dis 2003; 18: 45-9.
8. Tsunoda A, Yasuda N, Yokoyama N, Kamiyama G, Kusano M. Delorme's procedure for rectal prolapse: clinical and physiological analysis. Dis Colon Rectum 2003; 46: 1260-5.
9. Bannura G, Contreras J, Riadi A, Martínez C: Indica-ciones y resultados del cerclaje anal en el tratamien-to del prolapso rectal completo. Rev Chil Cir 1997; 49: 655-9.
10. Hunt TM, Fraser IA, Maybury NK: Treatment of rectal prolapse by sphincteric support using silastic rods. Br J Surg 1985; 30: 86-8.
11. Poole GV, Pennell TC, Myers RT, Hightower F: Modified Thiersch operation for rectal prolapse. Technique and results. Am Surg 1985; 51: 226-9.
12. Earnshaw JJ, Hopkinson BR: Late results of silicone rubber perianal suture for rectal prolapse. Dis Colon Rectum 1987; 30: 86-8.
13. Khanduja KS, Hardy TG Jr, Aguilar PS, Plasencia G, Hartmann RF, Bowers F *et al.* A New Silicone Próte-sis in the Modified Thiersch Operation. Dis Colon Rectum 1988; 31: 380-3.
14. Jackman FR, Francis JN, Hopkinson BR. Silicone rubber band treatment of rectal prolapse. Ann R Coll Surg Engl 1980; 62: 386-7.
15. Sainio PA, Halme LE, Husa AI. Anal Encirclement with Polypropylene Mesh for Rectal Prolapse and Incontinence. Dis Colon Rectum 1991; 34: 905-8.
16. Karulf RE, Madoff RD, Goldberg SM. Curr Probl Surg 2001; 38: 771-832.