



# Sigmoidectomía video asistida para el vólvulo del sigmoide

CARLOS FELIPE CHAUX M.\*, DANIEL DELGADO R.\*\* , RODRIGO A. SÁNCHEZ\*\*\*

## Resumen

*El vólvulo del colon sigmoide es una patología frecuente en nuestra región (departamento del Cauca); representa el 3% de las causas de obstrucción intestinal. El manejo de dicha patología no estaba estandarizado, lo cual nos motivó desde 1994 a establecer un protocolo de manejo videoasistido por laparoscopia. Hasta el momento tenemos treinta pacientes manejados bajo este protocolo con excelentes resultados representados en una muy baja morbilidad (10%), cero mortalidad, no recidivas, rápida recuperación y corta estancia hospitalaria. Algo muy importante es que encontramos que se trata de una entidad de predominio en raza indígena específicamente los grupos étnicos de paeces y guambianos asentados en el departamento del Cauca.*

## Introducción

Se conoce como vólvulo la rotación de un segmento de intestino sobre un eje que origina una obstrucción que puede llevar a estrangulamiento y gangrena. Diversos son los lugares de presentación dentro en el tubo digestivo, siendo los del intestino grueso los de mayor frecuencia. En el colon, la torsión ocurre sobre su mesenterio con consecuente compromiso de la irrigación sanguínea de la pared del intestino comprometido<sup>1-3</sup>.

Los vólvulos se conocen desde la antigüedad, como consta en el papiro de Ebers del antiguo Egipto. En la antigua Grecia y Roma, los médicos utilizaban purgantes y laxantes para

su tratamiento. Hipócrates certificaba el uso de un supositorio de 1,2 pulgadas de largo y la insuflación anal con aire, métodos similares a los utilizados hoy en día para el manejo del vólvulo del sigmoide<sup>1,3</sup>.

## Epidemiología

Con respecto a su incidencia, en Estados Unidos los vólvulos representan menos del 10% de las causa de obstrucción intestinal, siendo el vólvulo del sigmoide el de mayor presentación con un 65% del total, seguido por los del ciego en un 30%<sup>4</sup>.

En el Hospital Universitario San José de Popayán, durante los años 1965 a 1980, los vólvulos correspondieron al 3% de todas las causa de obstrucción intestinal<sup>10</sup>.

En cuanto a la edad de presentación, en los países desarrollados el 50% de los casos corresponde a pacientes mayores de 70 años, muchos de los cuales presentan enfermedad mental y hábito intestinal irregular. En otros países, como el nuestro, la edad promedio de presentación es de 40 a 50, años con predominio del sexo masculino<sup>4,5</sup>.

## Fisiopatología

Entre los factores asociados a los vólvulos del sigmoide, la elongación del colon sigmoide haciéndolo de este redundante y móvil, con puntos extremos relativamente fijos y cercanos, asociado a un mesocolon sigmoide largo con una base de implantación estrecha y acompañando de una banda fibrosa en el mesosigmoide que corre desde su base de implantación hacia el borde mesial del sigmoide, constituyen el factor mecánico etiológico principal. Es así como las dietas elevadas en residuos en pacientes con un sigmoide redundante,

\* CARLOS FELIPE CHAUX M. Docente Departamento de Ciencias Quirúrgicas. Universidad del Cauca, Popayán.

\*\* DANIEL DELGADO R. Docente del Departamento de Ciencias Quirúrgicas. Universidad del Cauca, Popayán.

\*\*\* RODRIGO A. SÁNCHEZ, Residente IV Cirugía General, Hospital Universitario San José, Universidad del Cauca, Popayán.

también se encuentran como factor etiológico. La constipación crónica, el uso de laxantes o enemas se ven en pacientes con trastornos psiquiátricos y neurológicos en los cuales se observa una mayor presentación de la enfermedad<sup>2-5</sup>.

Otros factores involucrados en el fenómeno son el embarazo y la presencia de adherencias intraperitoneales, ya sean secundarias a una cirugía abdominal previa o a una enfermedad inflamatoria intraperitoneal, que puede llevar a la formación de una cicatriz en la base del mesosigmoide.

La torsión ocurre generalmente en el sentido contrario a las manecillas del reloj, sobre el eje del mesenterio sigmoideo y se acompaña de una torsión axial en torno del eje intestinal. Esta torsión produce obstrucción mecánica que puede ser simple o estrangulada; en caso de persistir, ocurre necrosis en la pared intestinal con perforación y peritonitis secundaria<sup>5,6</sup>.

### Diagnóstico

La presentación clínica puede ocurrir de manera aguda, con dolor abdominal cólico súbito y severo asociado a constipación y distensión abdominal. Puede haber vómitos, aunque no son frecuentes ni abundantes. Su manera de presentación también puede ser subaguda, con ataques recurrentes de dolor abdominal agudo de tipo cólico, el cual puede ceder antes de que el paciente llegue a consultar a un centro médico. Su presentación también puede ser crónica, con episodios de dolor o molestia abdominal acompañados de constipación, siendo en ocasiones la distensión abdominal, la única queja del paciente. La presencia de dolor abdominal generalizado, hipersensibilidad, fiebre e hipovolemia, sugieren que la estrangulación ha ocurrido con consecuencias graves y progresión hasta la gangrena de la pared<sup>2,3</sup>.

Sumado a la evaluación clínica, los estudios radiográficos ayudan a establecer el diagnóstico. La radiografía simple de abdomen revela un colon dilatado que da el característico signo de "omega", interpretado por otros como el "signo del grano del café". Se presenta también nivel de aerolíquido en el asa del sigmoide y moderada distensión por gas y líquido en el resto del intestino. El diagnóstico se establece por radiología simple de abdomen en el 50% - 60% de los pacientes con obstrucción por vólvulos. En caso de hallazgos dudosos a los rayos X simples, un enema baritado usualmente ayuda a establecer el diagnóstico, pero está contraindicado cuando hay sospecha de gangrena o perforación. La imagen característica es la de "pico de pájaro".

### Tratamiento

El tratamiento inicial consiste en la reducción no quirúrgica (por colonoscopia o rectosigmoidoscopia) del segmento

volvulado, la cual es exitosa en el 70% - 80% de los pacientes. Esto permite aplazar o diferir el procedimiento quirúrgico definitivo, que consiste en la resección del segmento volvulado y la reanastomosis termino terminal del colon. La cual si se realiza en un paciente severamente enfermo y con un colon no preparado conlleva a una mortalidad superior al 30%.

El procedimiento más ampliamente empleado es la rectosigmoidoscopia y colocación de una sonda rectal para mantener la desvolvulación; reportes de series hablan de tasas de recurrencia con el manejo no operatorio entre 46% y 90%<sup>8</sup>. Cuando no se tiene éxito con la desvolvulación, el paso siguiente es realizarla en el quirófano mediante laparotomía y desvolvulación manual, mientras se tenga un intestino viable y dejando además una sonda rectal fija al ano por dos-tres días.

Debido a las elevadas tasas de recurrencia del manejo no quirúrgico, y una vez resuelto el episodio agudo, la resección del colon sigmoide redundante es recomendable en la mayoría de los pacientes.

Diversos métodos han sido empleados en el manejo de esta entidad, los cuales incluyen, entre otros, mesocoloplastia, sigmoidopexia y extraperitonealización del colon sigmoide. Sin embargo, hacen falta estudios controlados y randomizados que hagan evidente la ventaja de estas técnicas<sup>9-13</sup>.

Por lo tanto, la resección electiva del colon sigmoide redundante sigue siendo un procedimiento seguro que evitará posteriores recurrencias.

La cirugía laparoscópica ha hecho factible la realización de sigmoidectomía videoasistida, con amplias ventajas que la convierten en un procedimiento seguro<sup>14-17</sup>.

### Protocolo de manejo videoasistido

Dada la incidencia de esta patología, en el Hospital Universitario San José de Popayán, comenzamos a implementar el siguiente protocolo desde 1994, con treinta casos trados hasta el momento.

Los pacientes ingresan por el servicio de urgencias, donde se establece el diagnóstico por clínica y radiología. Se clasifican en pacientes estables, sin compromiso hemodinámico o toxinfecioso, y en pacientes inestables, tóxicos y/o en shock. El grupo de pacientes comprometidos sistémicamente son llevados a laparotomía, resección del segmento volvulado y colostomía; idealmente el manejo en posquirúrgico se hace en la Unidad de Cuidados Intensivos, teniendo en cuenta que la mortalidad en casos de necrosis y perfo-

ración, alcanza en algunas series un 30% - 50%. (se refiere a la mortalidad).

El segundo grupo de pacientes está constituido por aquellos que ingresan con el cuadro de obstrucción colónica y que permite la reducción no quirúrgica del vólvulo. En estos pacientes se realiza desvolvulación mediante rectosigmoidoscopia y/o colonoscopia, con una tasa de éxito de 70% a 80%; se deja una sonda rectal blanda, de calibre 30-34 Fr, por 24 a 48 horas, fijándola perianalmente. El paciente es hospitalizado para iniciar la preparación del colon a las 24 horas con fosfato de sodio, y al día siguiente se lleva a cirugía videoasistida.

### Técnica

El procedimiento se realiza con el paciente en posición del paciente es decúbito supino. Empleamos dos puertos de entrada, uno umbilical de 10 a 12 mm para la óptica angulada, y otro de 10 mm en la fosa ilíaca derecha, por el cual introducimos una pinza de Babcock que nos sirva para orientar y capturar el asa sigmoidea redundante, que exteriorizamos a través de una incisión transversa en la fosa ilíaca izquierda. Se evacua en neumoperitoneo y se procede a la resección del segmento expuesto y de su meso respectivo, haciendo una anastomosis término-terminal convencional en uno o dos planos, a gusto del cirujano.

Se reintroduce la anastomosis colónica, se cierra el peritoneo y se vuelve a crear el neumoperitoneo.

El paso final es la revisión laparoscópica de la anastomosis, su hemostasia y debida posición dentro de la cavidad.

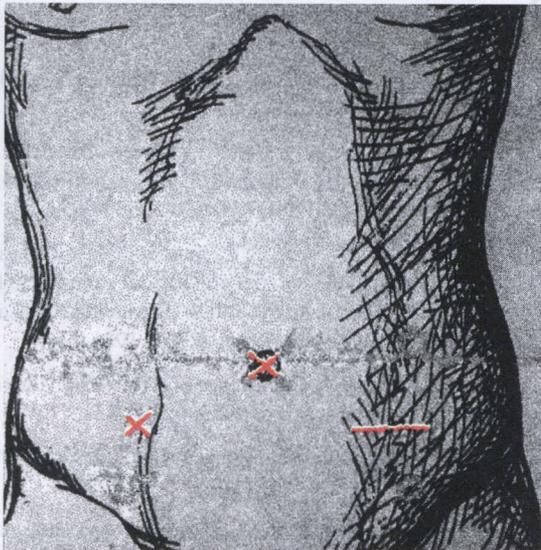
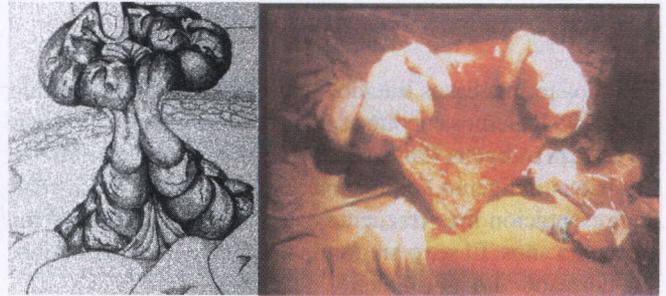


FIGURA 1. Posición de los puertos e incisión de exteriorización del colon sigmoideo.



FIGURAS 2 Y 3. Exposición del segmento redundante del sigmoideo.

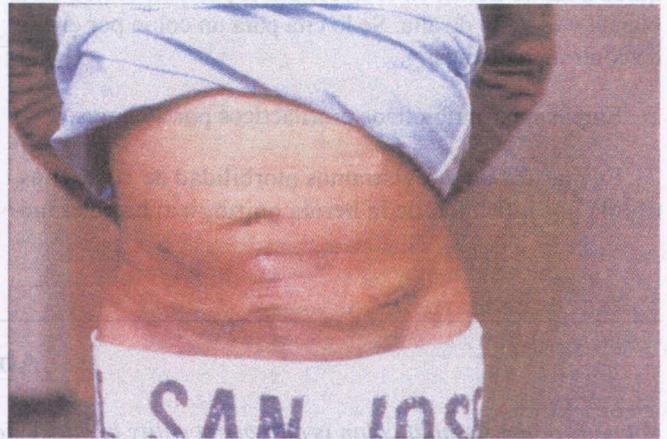
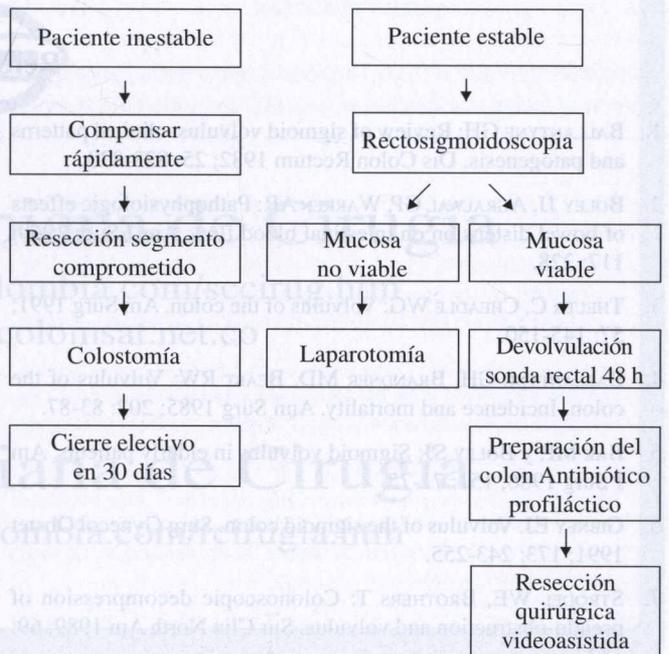


FIGURA 4. Paciente intervenido. Obsérvense las incisiones.

### FLUJOGRAMAS



## Resultados

Tenemos treinta casos tratados por el método videoasistido desde 1994. Hemos encontrado que 93% de ellos son pacientes de raza indígena (28 casos) y 7% (2 casos) son mestizos. Las tribus indígenas son los paeces y guambianos. La edad de presentación más frecuente está entre los cuarenta y los cincuenta años. El sexo predominantemente es el masculino, que correspondió a 80% de los pacientes.

El tiempo quirúrgico fue de 45 a 60 minutos; la vía oral fue restablecida a las 24 horas, con líquidos claros dieta líquida a las 48 horas; en el tercer día el paciente recibe dieta blanda y es dado de alta. Se lo cita para un colon por enema de control en un mes.

Empleamos antibióticos profilácticos por 24 horas.

En nuestra serie registramos morbilidad de 10%, constituida por infección de la herida quirúrgica; hasta el mo-

mento no hemos tenido mortalidad. No se han presentado recidivas.

## Conclusión

Con los resultados obtenidos hasta el momento, consideramos que el protocolo empleado constituye una muy buena alternativa para el manejo de esta patología; son bajos los costos, corto el tiempo quirúrgico y rápida la recuperación. Hay menos dolor posquirúrgico y es baja la morbilidad.

Tenemos la teoría que existe un factor genético en estos grupos étnico de paeces y guambianos, que conlleva a un sigmoide redundante, factor importante en el desarrollo de esta patología. Se ha planteado la realización de un estudio genético controlado y un tamizaje de población mediante estudio del intestino por colon por enema baritado, pero las comunidades no lo han aceptado.

---

## Abstract

*Volvulus of the sigmoid colon is a frequent entity in our region (Cauca, Colombia), representing 3% of the cases of intestinal obstruction. Since management of this entity has not been standardized, starting in 1994 we began to apply a laparoscopic video-assisted management protocol. Thirty patients have been managed accordingly with excellent results: low morbidity (10%), zero mortality, no recurrences, rapid recovery, and short hospital stay. We found that sigmoid volvulus is especially prevalent in the paeces and gambinos ethnic groups in the state of Cauca.*

---

## Referencias

1. BALLANTYNE GH: Review of sigmoid volvulus: clinical patterns and pathogenesis. *Dis Colon Rectum* 1982; 25: 823-830.
2. BOLEY JJ, AGRALWAL GP, WARREN AR: Pathophysiologic effects of bowel distension on intestinal blood flow. *Am J Surg* 1969; 117: 228.
3. THEUER C, CHEADLE WG: Volvulus of the colon. *Am Surg* 1991; 57: 145-150.
4. BALLANTYNE GH, BRANDNER MD, BEART RW: Volvulus of the colon. Incidence and mortality. *Ann Surg* 1985; 202: 83-87.
5. BAK MP, y BOLEY SJ: Sigmoid volvulus in elderly patients. *Am J Surg* 1986; 151: 71-75.
6. GIBNEY EJ. Volvulus of the sigmoid colon. *Surg Gynecol Obstet* 1991; 173: 243-255.
7. STRODEL WE, BROTHERS T: Colonoscopic decompression of pseudo-obstruction and volvulus. *Sur Clin North Am* 1989; 69: 1327.
8. BROTHERS TE, STRODEL WE, ECKHAUSER FE: Endoscopy in colonic volvulus. *Ann Surg* 1987; 206: 1-5.
9. AVISAR E, ABRAMOWITZ H, LERNAU O: Elective extraperitonealization for sigmoid volvulus: An effective and safe alternative. *J Am Coll Surg* 1997; 185: 580-583.
10. ROMERO H, PEDRAZA D, SARRIA C: La mesocoloplastia una alternativa quirúrgica en el manejo del vólculo del sigmoide. Tesis de grado. Facultad Ciencias de la Salud. Universidad del Cauca. Departamento de Bibliotecas. W150-R763. 1981.
11. MORRISSEY TB, DEITCH EA: Recurrence of sigmoid volvulus after surgical intervention. *Am Surg* 1994; 60: 329-331.
12. MICHAEL JS: Colon and rectal surgery. *J Am Coll Surg* 1998; 2: 134-141.
13. CHAUX CF, DELGADO D, BOLAÑOS E, SÁNCHEZ RA: Patología benigna del colon. En: *Cirugía endoscópica. Fundamentos para una práctica adecuada*. Comité Editorial SCC. Agosto 2000.

14. CHEN HH, WEXNER SD, WEISS EG: Laparoscopic colectomy for benign colorectal disease is associated with a significant reduction in disability as compared with laparotomy. Surg Endosc 1998; 12: 1397-400.
15. TOMITA H, MAECELO PW, MILSOM JW: Laparoscopic surgery of the colon and rectum. World J Surg 23; 4: 397-405.
16. ELFTATMANN TD, NELSON H, OTA D: Laparoscopic assisted segmental colectomy: surgical techniques. Mayo Clin Proc 1994; 69: 825-833.
17. BENNETT CL, STRYKER SJ, FERREIRA R: The learning curve for laparoscopic colorectal surgery. Arch Surg 1997; 132: 41-45.

**Correspondencia:**

CARLOS FELIPE CHAUX M.  
Carrera 15A N° 9N-155 La Cabaña  
Tels.: 823 28 25 - 823 54 86 • Celular 579 56 78  
Fax: (092) 838 74 44 - 823 92 43  
Popayán - Colombia



## Sociedad Colombiana de Cirugía

Sitio en la red: [www.encolombia.com/sccirug.htm](http://www.encolombia.com/sccirug.htm)

E-mail: [sccirug@colomsat.net.co](mailto:sccirug@colomsat.net.co)

## Revista Colombiana de Cirugía

Sitio en la red: [www.encolombia.com/rcirugia.htm](http://www.encolombia.com/rcirugia.htm)