

## Propuesta alternativa para el tratamiento del vólvulo sigmoideo

### *Alternative proposal for the treatment of the sigmoid volvulus+*

Dr. Joaquín Márquez Hernández<sup>I</sup>; Dr. Manuel Noya Pimienta<sup>II</sup>; Dr. Heriberto Hooker<sup>III</sup>

- I. Especialista de I Grado en Cirugía General. Máster en Urgencias Médicas en la Asistencia Primaria. Profesor Asistente. Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Docente "Amalia Simoni". Camagüey, Cuba.
- II. Especialista de I Grado en Cirugía General. Profesor Instructor.
- III. Residente de Cirugía General.

### RESUMEN

**Fundamento:** la sigmoidectomía con anastomosis primaria del colon constituye una alternativa para el tratamiento quirúrgico del vólvulo sigmoideo. **Objetivo:** demostrar la validez de esta técnica en pacientes seleccionados y conocer sus ventajas sobre el resto de procedimientos quirúrgicos a emplear. **Método:** se realizó sigmoidectomía con anastomosis primaria en dos planos a veintidós pacientes portadores de vólvulo

sigmoideo. El estudio intervencionista longitudinal prospectivo se inició en octubre del 2003 en el Royal Victoria Teaching Hospital, La Gambia. Se concluyó en el Hospital "Amalia Simoni" de Camagüey en septiembre de 2007. Los datos se extrajeron de los expedientes clínicos de los pacientes al momento de su egreso hospitalario. Se procesaron en microcomputadora IBM. Se establecieron criterios de inclusión, exclusión y criterios que permitieran evaluar la eficacia del tratamiento. Se empleó antibioticoterapia preoperatoria profiláctica sistémica. **Resultados:** el íleo paralítico predominó como complicación. No existieron complicaciones relativas a la anastomosis primaria. No se reintervinieron pacientes ni existió mortalidad. Todos los pacientes al momento de su egreso manifestaron sentir satisfacción con el tratamiento quirúrgico realizado. **Conclusiones:** la técnica realizada aportó a los pacientes bienestar biopsicosocial. Aportó beneficios económicos por concepto de ahorro a las instituciones de salud y al estado. Los pacientes y familiares que económicamente dependen de estos se beneficiaron por la rápida reincorporación laboral de los mismos.

**DeCs:** vólvulo intestinal/ terapia; colon sigmoide; anastomosis quirúrgica; estudios de intervención, neoplasias del colon sigmoide/ cirugía

---

## ABSTRACT

**Background:** the sigmoidectomy with primary anastomosis of the colon constitutes an alternative for the surgical treatment of the sigmoid volvulus. **Objective:** to demonstrate the validity of this technique in selected patients and to know their advantages on the rest of surgical procedures to use. **Method:** sigmoidectomy with primary anastomosis in two planes to twenty-two patients carriers of sigmoid volvulus. A prospective longitudinal interventionist study began in October 2003 in Royal Victoria Teaching Hospital, Gambia and was concluded at "Amalia Simoni" Hospital of Camagüey in September 2007. Data were extracted of the clinical records from the patients at the moment of their hospital discharge. It were processed in IBM microcomputer. Inclusion, exclusion criteria that allowed evaluating the effectiveness of the treatment were established. Systemic

prophylactic preoperative antibiotic-therapy was used. **Results:** the paralytic ileus prevailed as complication. Relative complications didn't exist to the primary anastomosis. No patients were reintervened neither mortality existed. All patients at the moment of their discharge manifested to feel satisfaction with the carried out surgical treatment. **Conclusions:** the carried out technique contributed to the patient biopsychosocial well-being. It contributed economic profits for saving concept to health institutions and to the state. Patients and family that economically depend of these were benefited from their quick labor reincorporation.

**DeCs:** intestinalvolvulus/ therapy; colon, sigmoid; anastomosis, surgical; intervention studies; sigmoid neoplasms/ surgery

---

## INTRODUCCION

Se conoce como vólvulo a la torsión de un asa intestinal alrededor de su mesenterio el cual actúa como eje, así se origina isquemia del asa y obstrucción parcial o total de su luz. El vólvulo puede llegar a provocar estrangulación y gangrena del asa afecta.<sup>1, 2</sup>

Los vólvulos son más frecuentes a nivel del colon, dentro de éste predominan en el sigmoides. Se conocen desde la antigüedad como consta en el Papiro de Ebers. Fueron reportados en las antiguas Grecia y Roma donde eran tratados con purgantes y laxantes. Descritos por primera vez en la medicina occidental por Von Rokitansky en 1841.<sup>2</sup>

En Estados Unidos los vólvulos intestinales representan menos del 10% de las causas de oclusión intestinal con predominio del sigmoideo que constituye un 65% del total.<sup>3</sup> En el área andina el vólvulo sigmoideo representa más del 50% de todas las obstrucciones intestinales.<sup>4, 5</sup>

En Etiopía la causa más común de oclusión del intestino grueso es el vólvulo

sigmoideo. En múltiples países africanos resulta de las principales causas de oclusión.<sup>6</sup> Al igual, se reporta alta incidencia del mismo en Europa Oriental y Asia, aunque puede ser observado en cualquier país.<sup>6,7</sup>

Fisiopatológicamente en el vólvulo de sigmoides existe elongación del mesocolon sigmoideo, esto permite redundancia y movilidad del sigmoides que puede torcerse sobre su propio meso.<sup>1,7</sup>

Se consideran factores predisponentes a la volvulación: dietas elevadas en residuos, constipación crónica, empleo de laxantes o enemas, las adherencias y el embarazo.<sup>2,4</sup>

En relación con la edad de presentación, se señala en los países desarrollados el 50% de los casos corresponden a personas mayores de 50 años, muchas de las cuales padecen de enfermedad mental o presentan hábito intestinal irregular. En otros países la edad promedio de presentación oscila entre 40 y 50 años. Puede presentarse en niños. Predomina en el sexo masculino.<sup>7,8</sup>

La presentación clínica del vólvulo sigmoideo puede ocurrir de manera aguda, sobreaguda o crónica. La presencia de dolor abdominal generalizado, hipersensibilidad, fiebre e hipovolemia sugieren que ha ocurrido estrangulación.<sup>1,2</sup>

El diagnóstico se establece en el 50 - 60% de los pacientes con el Rx simple de abdomen. En caso de dudas, el enema baritado a baja presión y bajo control fluoroscópico permite confirmar el diagnóstico. En la radiografía simple resultan característicos el "signo del grano de café" y la gran dilatación del asa sigmoidea. En las vistas del enema baritado puede observarse el "signo de pico de ave". El enema baritado está contraindicado siempre que se sospeche gangrena o perforación del asa.<sup>9,10</sup>

El tratamiento no quirúrgico del vólvulo sigmoideo comprende la desvolvulación con colonoscopia o rectosigmoidoscopia flexible con aplicación de sonda rectal para mantener la misma.<sup>11,12</sup> Algunos autores recomiendan mantener durante cuatro semanas la sonda de sigmoidopexia.<sup>13</sup>

Con este proceder existen altos índices de recurrencias que oscilan entre el 46 - 90%. Además, con la desvolvulación se corre el riesgo de no detectar gangrena o perforación sigmoidea.<sup>10, 14</sup>

Los procedimientos quirúrgicos para el tratamiento del vólvulo sigmoideo se dividen en resectivos y no resectivos. Para decidir la técnica a realizar resultan de gran importancia las condiciones generales del paciente y las condiciones locales del colon.<sup>15, 16</sup>

Constituyen procedimientos quirúrgicos no resectivos para el vólvulo sigmoideo la desvolvulación con mesocoloplastia, la desvolvulación con sigmoidopexia y la desvolvulación con extraperitonealización del colon sigmoides.<sup>17</sup> Todos se acompañan de alto índice de recurrencia.<sup>10</sup>

Los tratamientos quirúrgicos resectivos establecidos se realizan en dos tiempos y comprenden dos variantes técnicas: la resección sigmoidea en un primer tiempo mediante técnica de Rantkin-Mickulicz complementada con cierre extraperitoneal de la colostomía y la resección sigmoidea con colostomía de Hartman complementada con la anastomosis intraperitoneal del colon en un segundo tiempo.<sup>10, 18</sup>

Ambas técnicas obligan al paciente a portar una colostomía temporal durante un período de tiempo variable que oscila entre tres y seis meses, y necesitan de un segundo tiempo quirúrgico para la restitución del tránsito intestinal, previa preparación del colon.<sup>10</sup> Las mismas provocan insatisfacción personal y familiar.

En las últimas décadas del siglo pasado se comenzó a realizar en pacientes seleccionados la sigmoidectomía con anastomosis primaria como técnica resectiva quirúrgica que se desarrolla en un solo tiempo. Esta variante había estado vedada para los cirujanos dados los razonamientos lógicos de la presencia de materia fecal en el colon izquierdo con contaminación bacteriana y de la imposibilidad de preparación colónica en las condiciones de urgencia, por lo que existía temor a la presentación de complicaciones sépticas.<sup>3, 7</sup>

El considerar esta técnica de avanzada con variadas ventajas sobre las técnicas

tradicionalmente empleadas motivó a realizar el presente estudio. Se propuso conocer en el mismo: sexo y grupo étnico predominante, presencia de enfermedades asociadas y morbimortalidad, así como conocer de la presentación de complicaciones dependientes de la anastomosis primaria y de fallecidos en el estudio. Además, se deseó precisar beneficios económicos de distinta índole dependientes del empleo de esta variedad técnica y beneficios biopsicosociales que la misma brinda a los pacientes.

## **METODO**

Se realizó estudio longitudinal prospectivo intervencionista en el período comprendido entre octubre del 2003 y septiembre del 2007. Se inició en el Hospital Royal Victoria Teaching Hospital La Gambia, West Africa. Concluyó en el Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Docente Amalia Simoni de la ciudad de Camagüey.

Se realizó sigmoidectomía con anastomosis primaria del colon en dos planos producto de vólvulo sigmoideo a 22 pacientes: 17 de ellos fueron operados en el Royal Victoria, los cinco restantes en el Hospital Amalia Simoni.

Los datos se extrajeron de los expedientes clínicos de los pacientes al momento de su egreso hospitalario. Se anotaron en sábana estadística creada al respecto. Los mismos incluyeron las siguientes variables: edad, sexo, síntomas, signos, enfermedades asociadas, resultados de los complementarios de laboratorio clínico y de los estudios radiológicos realizados. Otras variables consideradas fueron las complicaciones presentadas, tanto las generales como las dependientes de la herida quirúrgica y de la anastomosis primaria, así como la estadía hospitalaria y el nivel de satisfacción expresado por los pacientes al momento de su egreso.

La información obtenida se procesó en microcomputadora IBM mediante el paquete estadístico MICROSTAT. Se confeccionaron tablas que incluyeron valores absolutos y porcentuales para favorecer el análisis y discusión de los resultados obtenidos.

Para obtener la muestra se establecieron criterios de inclusión y exclusión que permitieron seleccionar a los pacientes a partir del universo constituido por todos los diagnosticados de vólvulo sigmoideo en el período estudiado.

#### Criterios de Inclusión:

- Pacientes de hasta 70 años de edad.
- Pacientes con cuadro clínico de no más de 48h de evolución.
- Pacientes que presentaron condiciones generales favorables.
- Pacientes en los que se comprobara durante el acto quirúrgico las condiciones locales del colon fueran favorables.
- Pacientes que ofrecieron su consentimiento para que se les realizara la sigmoidectomía con anastomosis primaria.

#### Criterios de Exclusión:

- Pacientes mayores de 70 años.
- Pacientes con cuadro clínico de más de 48h de evolución.
- Pacientes que presentaron toma importante de su estado general y/o síntomas y signos de peritonitis.
- Pacientes que presentaron enfermedades asociadas que pudieron comprometer su adecuada evolución postoperatoria: sida o portador de VIH, cáncer, diabetes mellitus, paludismo y otras.
- Pacientes en los que se comprobó durante el acto quirúrgico que presentaron condiciones locales del colon desfavorables para realizar la anastomosis primaria.
- Pacientes que no ofrecieron su consentimiento para que se les realizara el tratamiento quirúrgico propuesto.

Se consideraron condiciones locales favorables a la ausencia de signos de isquemia en el meso sigmoideo y/o en la propia asa con presencia de vitalidad en los bordes de la futura sutura anastomótica dada por color y temperatura adecuada.

Todos los pacientes seleccionados para ser incluidos en el estudio fueron informados de los riesgos y ventajas del tratamiento quirúrgico que se les proponía. Acordes con el mismo firmaron el modelo de consentimiento creado al respecto.

Ante la imposibilidad de preparación local del colon se empleó antibioticoterapia profiláctica preoperatoria sistémica en todos los pacientes.

La anastomosis primaria se realizó en dos planos: un primer plano mucoso, con sutura continua y material absorbible; un segundo plano seromuscular, a puntos sueltos en U, con material no absorbible.

Para realizar la operación se cumplieron con los siguientes pasos y detalles técnicos:

- Lavado mecánico de la pared abdominal con agua y jabón. Aplicación de solución antiséptica.
- Colocación de paños de campo.
- Incisión paramedia izquierda suprainfraumbilical, de mayor o menor volumen en dependencia de la magnitud de la volvulación. Hemostasia cuidadosa.
- Protección con compresas de los bordes de la herida y de las asas intestinales que fueron manipuladas.
- Exteriorización y desvolvulación del asa sigmoidea. Precisión de condiciones locales favorables.
- Creación de campo sucio donde se colocó el instrumental empleado en la resección y sutura.
- Delimitación del segmento colónico a resecar. Sección entre ligaduras de vasos arteriales y venosos del mesosigmoides. Resección entre pinzas de coprostasia del asa afecta.
- Antisepsia con yodo y alcohol de las bocas anastomóticas. Sutura de las mismas en dos planos. Un primer plano mucoso, con sutura continua y material absorbible (cromado 3/0). Un segundo plano seromuscular, a puntos sueltos con material no absorbible (poliéster 2/0 ó 3/0).
- Siempre se evitará torsión de las bocas de sutura, la que se realizó con tensión

adecuada, no excesiva.

- Cierre de la brecha del mesocolon y del peritoneo parietal izquierdo.
- Lavado de la cavidad abdominal. Drenaje a nivel del parietocólico izquierdo, proximal a la sutura anastomótica, se exterioriza por contrabertura.
- Conteo de compresas. Se retiró el campo sucio. Cambio de guantes y cierre por planos de la herida con lavado de esta durante el mismo.
- Empleo de puntos de retención cuando se justifique.

Para evaluar la eficacia del tratamiento quirúrgico realizado se establecieron los siguientes criterios acorde a los resultados obtenidos:

**Resultado favorable:** ausencia de complicaciones, tanto de la anastomosis primaria como de la herida quirúrgica.

**Resultado aceptable:** ausencia de complicaciones de la anastomosis primaria con presencia de estas en la herida quirúrgica.

**Resultado desfavorable:** presencia de complicaciones de la anastomosis primaria, con o sin complicaciones de la herida quirúrgica.

## RESULTADOS

El universo del estudio estuvo constituido por 31 pacientes diagnosticados de vólvulo sigmoideo, nueve de ellos, todos gambianos, fueron excluidos del mismo por presentar condiciones generales desfavorables y/o más de 48h de evolución, por lo tanto, se les realizó sigmoidectomía con anastomosis primaria a 22 pacientes, los que brindaron su consentimiento informado al respecto.

Los 22 pacientes resultaron ser del sexo masculino con predominio de los comprendidos entre 41 y 50 años, en este grupo etáreo se incluyeron 16 pacientes (72.7%). El más joven resultó ser un nigeriano residido en La Gambia de 18 años. El de mayor edad fue un gambiano de 67 años. Tabla 1

**Tabla 1 Clasificación en Grupos Etáreos**

<b>Grupo Etáreo</b>	<b>No. de pacientes</b>	<b>%</b>
11 - 20	1	4,5
31 - 40	3	13,6
41 - 50	16	72,7
51 - 60	1	4,5
61 - 70	1	4,5
Total	22	100

**Mayor edad: 67 años**

**Media: 46,4 años**

**Menor edad: 18 años**

**Fuente: Historias Clínicas**

En relación con los síntomas de presentación los 22 pacientes refirieron dolor abdominal intenso, a tipo cólico. Todos presentaron detención del ritmo de heces y gases. Las náuseas estuvieron presentes en seis pacientes (27.2%) y sólo dos (9.1%) presentaron vómitos, poco frecuentes, de escaso contenido y de carácter gastroduodenal. Tabla 2

**Tabla 2. Síntomas**

<b>SínS</b>	<b>Síntomas</b>	<b>No. de pacientes</b>	<b>%</b>
Do	Dolor abdominal	22	100
De	Detención del ritmo de heces y gases	22	100
N	Náuseas	6	27,2
Ma	Malestar general	4	18,2
SS	Sed	4	18,2
Vó	Vómitos	2	9,1

**Fuente: Historias Clínicas**

En relación con los signos, la distensión abdominal estuvo presente en los 22 pacientes, en 15 de estos (68.3%) resultó ser asimétrica. En 17 pacientes (77.3%) se palpó en hemiabdomen izquierdo una masa tumoral voluminosa, tensa, poco movable y dolorosa. Al realizar el tacto rectal la ampolla se encontró vacía en todos los casos. Se constató edema de la mucosa rectal en 5 pacientes (22.7%).

La taquicardia estuvo presente en 15 pacientes (68.3%). Se detectó sequedad de piel y mucosas en tres pacientes (13.6%), dos de los cuales se correspondieron con los que presentaron vómitos.

Existió palidez cutáneomucosa en cinco pacientes (22.7%), todos gambianos, en los que posteriormente se comprobó discreta o moderada disminución del valor normal de sus cifras de hemoglobina. Todos fueron transfundidos con glóbulos en su preoperatorio.

En tres pacientes (13.6%) se hallaron signos discretos de deshidratación la cual fue compensada en cada caso con hidratación preoperatoria.

Se detectó hipertensión arterial en cuatro pacientes (18.2%), todos gambianos, a los mismos se les realizó su correspondiente valoración electrocardiográfica y compensaron sus cifras tensionales en el período preoperatorio. En ninguno se diagnosticó signos electrocardiográficos que evidenciaran trastornos cardiovasculares que pudieran comprometer el resultado de la operación propuesta. Tabla 3

**Tabla 3. Signos**

	<b>Signos</b>	<b>No. de pacientes</b>	<b>%</b>
Di	Distensión abdominal	22	100
Aa	Ampolla rectal vacía	22	100
Ma	Masa tumoral palpable en hemiabdomen izquierdo	17	77,3
Ta	Taquicardia	15	68,3
Ed	Edema al tacto de la mucosa rectal	5	22,7
Pal	Palidez cutáneo mucosa discreta	5	22,7
H	Hipertensión arterial	4	18,2
Se	Sequedad de piel y mucosas	3	13,6

---

A los 22 pacientes se les realizó Rx de abdomen simple en vistas de pie y acostado. En todos se observó la imagen del asa sigmoidea volvulada distendida. La imagen en "grano de café" sólo se observó en 12 pacientes (54.5%).

El enema baritado se realizó a cinco pacientes: tres en el Royal Victoria Teaching Hospital y dos en el Hospital Amalia Simoni. En los cinco casos el estudio fue sugestivo de oclusión sigmoidea por vólculo, observándose el signo clásico "en pico de ave".

Se presentaron enfermedades asociadas en diez pacientes (45.5%), todos gambianos. Éstas fueron: anemia en cinco (22.7%), hipertensión arterial en cuatro (18.2%) y la epilepsia en uno (4.5%).

Realizada la laparotomía exploradora, en los 22 pacientes se corroboró el diagnóstico de vólculo sigmoideo, y se precisó las condiciones locales del colon resultaban favorables para realizar el proceder quirúrgico propuesto.

En todos se realizó la sigmoidectomía con anastomosis primaria en dos planos cumpliendo con los detalles de técnica propuestos. Se lavó de inicio la cavidad

abdominal con solución yodada y/o hibitane acuoso y luego con solución salina isotónica. Se dejó drenaje de la cavidad abdominal colocado a nivel del espacio parietocólico izquierdo exteriorizado por contrabertura, el mismo se retiró entre el quinto y séptimo día postoperatorio. No existieron complicaciones con el empleo del drenaje.

El tiempo quirúrgico empleado osciló en todos los casos entre 1 y 2h. No existieron accidentes quirúrgicos o complicaciones anestésicas transoperatorias.

No se realizó ningún proceder preoperatorio sobre el colon. Se empleó antibioticoterapia profiláctica sistémica preoperatoria durante el período de inducción anestésica, dada por cefazolina a dosis de 1g EV. La misma se mantuvo como terapéutica antibiótica postoperatoria combinándola con la amikacina y el metronidazol.

La movilización postoperatoria de los pacientes fue precoz. En el primer día todos se sentaron en su cama y en sillón. Todos comenzaron a deambular a las 48h de su operación.

No existió mortalidad, tampoco complicaciones de la sutura anastomótica primaria. La sepsis de la herida se presentó en dos pacientes (9.1%), uno de ellos también presentó íleo paralítico. Cuatro pacientes (18.2%) presentaron complicaciones generales dadas por íleo paralítico en dos de ellos (9,1%), y diarreas en los otros dos (9.1%). Tabla 4

**Tabla 4. Complicaciones**

<b>Complicaciones</b>	<b>No. de pacientes</b>	<b>%</b>
Ileo paralítico	2	9,1
Diarreas	2	9,1
Sepsis de la herida	1	4,5
Sepsis de la herida e íleo paralítico	1	4,5
Total	6	27,2

La estadía hospitalaria media fue de 10.6 días. Egresaron entre los 8 y 14 días postoperatorios 19 pacientes (86.4%). Un paciente gambiano estuvo hospitalizado 17 días a pesar de presentar favorable evolución, ello obedeció a su residencia en aldea alejada del hospital y a limitaciones para su retorno a la misma. Tabla 5

**Tabla 5. Estadía Postoperatoria**

<b>Días de estadía</b>	<b>No. de pacientes</b>	<b>%</b>
Hasta 7	2	9.1
Entre 8 y 14	19	86,4
11 15 o más	1	4,5
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

Media: 10,6 días

Fuente: Historias Clínicas

Los resultados de los criterios establecidos para evaluar la eficacia del tratamiento quirúrgico fueron satisfactorios en 20 pacientes (90.9%) y aceptables en dos (9.1%). No existieron resultados desfavorables.

Al momento de su egreso los 22 pacientes refirieron satisfacción con los resultados del tratamiento quirúrgico que se les realizó.

## **DISCUSION**

En el estudio realizado todos los pacientes resultaron ser del sexo masculino, ello coincide con lo señalado en reportes publicados al respecto.<sup>7, 19</sup>

Varios autores refieren el vólvulo sigmoideo predomina a partir de la quinta década de la vida.<sup>2, 19</sup> Esto coincide con los resultados alcanzados en el presente estudio. Algunos autores reportan en sus publicaciones un por ciento elevado de pacientes mayores de 60 años.<sup>7</sup> En el estudio presentado se excluyeron los pacientes mayores de 70 años dada la valoración de la posible presencia en los mismos de un nivel inmunológico

disminuido, y muchas veces de enfermedades asociadas que los predisponen a presentar complicaciones generales y/o de la anastomosis primaria.

El dolor abdominal a tipo cólico, la distensión abdominal y la detención del ritmo de heces y gases descritos por diferentes autores como clásicos del vólvulo sigmoideo,<sup>1,2</sup> se presentaron en todos los pacientes, acompañados de forma variable de otros síntomas y signos característicos de los procesos oclusivos del colon.

Los resultados de las radiografías simples de abdomen y de los enemas baritados coinciden con lo descrito en la literatura en relación con los hallazgos en los mismos que permiten realizar el diagnóstico de vólvulo sigmoideo.<sup>1, 10</sup>

La presencia de enfermedades asociadas sólo se detectó en pacientes gambianos los cuales predominaron en el estudio. La hipertensión arterial y la anemia crónica son frecuentes en la población africana. La anemia se encuentra muy relacionada con el pobre nivel de alimentación y con los malos hábitos dietéticos de la misma.<sup>13</sup>

Los pacientes a los que se les realizará sigmoidectomía con anastomosis primaria por vólvulo sigmoideo deben ser llevados al quirófano con óptimas condiciones generales. Se tratarán en su preoperatorio inmediato la anemia, hipovolemia, deshidratación, etc., lo cual permitirá mejor respuesta del paciente a la operación realizada.<sup>7, 17</sup> En el presente estudio la anemia, hipertensión arterial y la deshidratación fueron adecuadamente compensadas en el preoperatorio inmediato de los pacientes que las presentaron.

Se reportan de gran importancia las favorables condiciones locales del intestino volvulado para evitar la aparición de complicaciones a nivel de la sutura anastomótica, tales como: sepsis local, dehiscencia, peritonitis y formación de abscesos y fístulas.<sup>7, 15,</sup>  
<sup>16</sup> En el presente estudio las condiciones locales favorables del sigmoides volvulado se consideraron factor positivo para incluir a los pacientes en el mismo y evitar la posible aparición de complicaciones de la anastomosis.

Se puede valorar como no prolongado el tiempo anestésico y quirúrgico en todos los pacientes operados. No se precisó este dato en otros estudios.<sup>7, 19</sup> Mientras más

prolongado resulte el tiempo quirúrgico existirán mayores posibilidades de sepsis de la herida, así como de la aparición de complicaciones generales.<sup>20</sup>

Tanto el lavado de la cavidad abdominal como el empleo de drenajes resultan procedimientos que generan criterios divergentes. Algunos autores señalan el lavado de la cavidad puede diseminar contaminación bacteriana en la misma.<sup>21</sup> Otros consideran útil su empleo al plantear que con el mismo se movilizan y extraen de la cavidad detritos con lo que se elimina una posible sepsis postoperatoria.<sup>17</sup> En el presente estudio se realizó lavado de la cavidad en todos los pacientes, en ninguno se presentó colección séptica intracavitaria postoperatoria.

En todos los casos del estudio se empleó drenaje de la cavidad con el criterio de que el mismo posibilita realizar diagnóstico precoz de la presencia de escape o filtración a nivel de la sutura anastomótica. Algunos autores no reportan el empleo de drenaje para este tipo de cirugía.<sup>22, 23</sup> Otros reportan que el resultado del empleo de drenaje de la cavidad después de resección del colon es dudoso, y lo reservan para casos con indicaciones precisas.<sup>19</sup>

Algunos autores refieren que resulta útil la irrigación de la zona de la sutura anastomótica con soluciones antibióticas.<sup>7</sup> En el presente estudio no se realizó este proceder.

Se reporta útil el empleo de antimicrobianos sistémicos desde el preoperatorio.<sup>7</sup> Otros autores no reportan el uso de los mismos en esta etapa.<sup>19</sup> En el presente estudio se empleó cefazolina sistémica en la fase preoperatoria de inducción anestésica.

En el estudio no existió mortalidad ni se presentaron complicaciones relativas a la anastomosis primaria. Existieron complicaciones generales y sepsis de la herida quirúrgica, por lo que de acuerdo a los criterios que se establecieron para evaluar la eficacia del tratamiento quirúrgico no se obtuvieron resultados desfavorables. Existió predominio de los resultados favorables sobre los aceptables.

El por ciento de sepsis de la herida quirúrgica resultó menor en estudios que realizaron sigmoidectomía con anastomosis primaria,<sup>7, 19</sup> incluyendo éste, en relación con el primer

tiempo de estudios que realizaron dos tiempos quirúrgicos con colostomía en el primero.<sup>18</sup>

Ello independientemente de posible sepsis de la herida en las operaciones correspondientes al segundo tiempo.

Para el estudio realizado se consideran de valor los criterios de inclusión y de exclusión que se establecieron al respecto, dado que no existieron complicaciones relativas a la anastomosis primaria, en lo que se valora influyó la adecuada selección de los pacientes incluidos en el mismo. Autores reportan que el primer paso para obtener buenos resultados con la aplicación de esta técnica es la adecuada selección de los pacientes.<sup>7, 11</sup>

La sigmoidectomía con anastomosis primaria ante el vólvulo sigmoideo, brinda ventajas económicas a los pacientes y a los familiares que económicamente dependen de estos porque permite que el paciente se incorpore a trabajar en un período de tiempo menor del que hubiera estado de reposo con un proceder quirúrgico realizado en dos tiempos, por ello existirá menor afectación económica para el paciente por concepto de certificados médicos y/o peritajes.

En Cuba con esta variedad técnica se beneficia la Seguridad Social por concepto de pago de certificados médicos durante menor período de tiempo, además de que no se hace necesario peritar a los pacientes.

Los centros de trabajo de los pacientes serán afectados durante un menor período de tiempo en sus índices de ausentismo y no tendrán la necesidad de contratar trabajadores para cubrir las plazas de estos, ausentes durante prolongados períodos.

Las instituciones de salud se benefician porque no existen segundas operaciones. Los conceptos por los que las mismas ahorran son múltiples: días-camas de pacientes, consumo de anestésicos, material gastable, suturas quirúrgicas, infusiones, bránulas, agujas, equipos de venoclisis, antibióticos, analgésicos, materiales de cura, etc. Tampoco se hace necesario el empleo de equipos y bolsas de colostomías y de material gastable necesario para la cura y cuidados de las mismas.

Esta técnica beneficia biológicamente a los pacientes porque mantienen el normal funcionamiento de su tubo digestivo. A la vez, los libera de las inhibiciones y limitaciones sociales a las que los sometería una colostomía, de los riesgos de las complicaciones de las mismas y de los riesgos de someterse a un segundo tiempo anestésico y quirúrgico.

## **CONCLUSIONES**

Todos los pacientes resultaron ser del sexo masculino y predominó el grupo etáreo comprendido en la quinta década de la vida.

Se determinó los criterios de inclusión y de exclusión fueron útiles al igual que los criterios para evaluar la eficacia del tratamiento quirúrgico.

La estadía postoperatoria media no fue prolongada.

Predominó el íleo paralítico como complicación. No existieron complicaciones relativas a la anastomosis primaria.

No se reintervinieron pacientes ni existió mortalidad.

Todos los pacientes al momento de su egreso manifestaron sentir satisfacción con el tratamiento quirúrgico realizado.

La técnica presentada aportó a los pacientes bienestar biopsicosocial y brindó beneficios económicos al estado, a las instituciones de salud, al paciente y a sus familiares.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Tsang TK, Siu KW, Lai A, Kwok PC, Chan S. Gastrointestinal: Sigmoid volvulus. J Gastroenterol Hepatol. 2005; 20(5): 790.

2. Méndez A, Pérez R. Vólvulos colónico en el Hospital Juárez de México, revisión de seis años. Div de Est de Post Fac de Medicina, UNAM, 2005: 6-30.
3. Raveenthiran V. Restorative resection of unprepared left-colon in gangrenous vs. viable sigmoid volvulus. Int J Colorectal Dis. 2004; 19 (3): 258-63.
4. Frisancho VO. Dolicomegacolon Andino y Vólvulos Intestinales de Altura. Rev Gastroenterol Perú. 2008; 28: 248-257.
5. Anand AC, Sashindran VK, Mohan L. Gastrointestinal problems at high altitude. Trop Gastroenterol 2006; 27:147-153.
6. Sierra EE, Bermúdez CF, Almenares LN. Vólvulo del Sigmoides. Morbilidad y Mortalidad. Estudio de 63 pacientes. Rev Cubana Cir 1998; 37 (1): 21-26.
7. Prieto Sust JA, Miñoso JA. Sigmoidectomía y anastomosis primaria en el tratamiento quirúrgico de urgencia del vólvulo de sigmoides. Rev Cubana Cir 1994; 33 (1 – 2): 36-41.
8. Atamanalp SS, Yildirgan MI, Basoglu M, Kantarci M, Yilmaz I. Sigmoid colon volvulus in children: review of 19 cases. Pediatr Surg Int. 2004; 20 (7): 492-5.
9. Bhuiyan MM, Machowski ZA, Linyama BS, Modiba MC. Management of sigmoid volvulus in Polokwane-Mankweng. Hospital. S Afr J Surg. 2005; 43(1): 17-9.
10. Grupo Nacional de Cirugía. Normas de Cirugía. La Habana: Editorial Científico Técnica. 2da ed. 3ra Reimpresión: 2005: 541 – 542.
11. Oren D, Atamanalp SS, Aydinli B, Yildirgan MI, Basoglu M, Polat KY, Onbas O. An algorithm for the management of sigmoid colon volvulus and the safety of primary resection: experience with 827 cases. Dis Colon Rectum 2007; 50:489-497.
12. Tsai MS, Lin MT, Chang KJ, Wang SM, Lee PH. Optimal interval from decompression to semi-elective operation in sigmoid volvulus. Hepatogastroenterology 2006; 53:354-356.
13. Baraza W, Brown S, McAlindon M, Hurlstone P. Percutaneous endoscopic sigmoidopexy: a cost-effective means of treating sigmoid volvulus in Sub-Saharan Africa?. East Afr Med J 2007; 84:1-2.
14. Tiah L, Goh SH. Sigmoid volvulus: diagnostic twists and turns. Eur J Emerg Med 2006; 13:84-87.

15. Heis HA, Bani-Hani KE, Rabadi DK, Elheis MA, Bani-Hani BK, Mazahreh TS, Bataineh ZA, Al-Zoubi NA, Obeidallah MS. Sigmoid volvulus in the middle East. World J Surg 2008; 32:459-464.
16. Lal SK, Morgenstern R, Vinjirayer EP, Matin A. Sigmoid volvulus an update. Gastrointest Endosc Clin N Am 2006; 16:175-187.
17. Safioleas M, Chatziconstantinou C, Felekouras E, Stamatakos M, Papaconstantinou I, Smirnis A, et al. Clinical considerations and therapeutic strategy for sigmoid volvulus in the elderly: a study of 33 cases. World J Gastroenterol 2007; 13:921-924.
18. Zapata F, Wildo H. Operación de Hartman en el servicio de cirugía. Hospital Militar Central. Madrid. Enero 1980 - Diciembre 2001.
19. Fajes JM, Novoa NL: Vólvulo de sigmoides. Resección y anastomosis primaria: Resultados. Rev Cubana Cir 1995; 34 (1): 56 - 59.
20. Bhatnagar BN, Sharma CL, Gautam A, Redy DC. The changing survival scenario in gangrenous sigmoid volvulus: a four decade study. J Indian Med ASSOC 2006; 104:292-297.
21. Sule AZ, Misauno M, Opaluwa AS, Oio E, Obekpa PO. One stage procedure in the management of acute sigmoid volvulus without colonic lavage. Surgeon 2007; 5:268-270.

**Recibido:** 26 de noviembre de 2008

**Aprobado:** 7 de agosto de 2009

**Dr. Joaquín Márquez Hernández.** Especialista de I Grado en Cirugía General. Máster en Urgencias Médicas en la Asistencia Primaria. Profesor Asistente. Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Docente "Amalia Simoni". Camagüey, Cuba.