

IV DISCUSION

Los cirujanos reconocieron hace muchos tiempo, que la perforación traumática del colon es más peligrosa que otras lesiones gastrointestinales. **(43)**

Las heridas de colon, con las posibles excepción de las perforaciones endoscópicas, nunca se producen en un intestino limpio y preparado, las operaciones realizadas para repararlas frecuentemente se asocian con shock y demora entre la herida y la operación definitiva, quedando el paciente sometido a los efectos inmunosupresores de la hipovolemia y de la peritonitis bacteriana, que se hacen más graves con la demora, que adicionado a la remoción de otros órganos lesionados (particularmente del bazo), puede predisponer a infecciones después de la lesión **(44)**

En nuestro estudio, en 5 años de rebusque retrospectivo, hallamos 28 pacientes colostomizados; de los cuales 20 fueron por lesión traumática-colorectal (71.4%); este resultado nos indica que las colostomía por lesión traumática no son muy frecuentes. **(7,16,31,45)**

La edad promedio fue de 28.4 ± 9.5 años, encontrándose un predominio marcado de varones jóvenes (94%), probablemente por la mayor exposición de éste grupo a agresiones; lo que concuerda con la referencia de otros estudios, sobre colostomía sobre lesión traumática colorectal **(6,33,46,47)**

Hallamos un marcado predominio de traumatismo tipo penetrante (85%), principalmente por arma de fuego (PAF); lo que es similar a otros estudios sobre colostomías en pacientes traumatizados. **(5,6,11,16,29,31,48,49)**

La mayoría de nuestros pacientes (85%) presentó alguna lesión adicional a la lesión colorectal, esta alta frecuencia de lesiones extracolónicas es similar con lo informado por otros estudios al respecto, **(4,5,50)** siendo el órgano más comprometido el intestino delgado; lo que se repite en otras

series sobre colostomías secundarias a trauma o sobre trauma abdominal o colorectal; lo que se explica, por la gran extensión y amplia distribución abdominal de éste órgano **(4,5,6,33,38,43,45,51)**

Notamos que las lesiones de colon, en las cuales se les realizó una colostomía se presentó predominantemente en el colon izquierdo, en las que se incluyeron a las lesiones del recto y ano extraperitoneales, a diferencia de otros estudios; otro factor que contribuye en el predominio izquierdo, es el tratamiento diferente de las lesiones de colon izquierdo y derecho, como comentamos con anterioridad, recomendándose preferentemente la colostomía en las primeras y la reparación primaria en las segundas **(5,7,9,33,34)**

Cuando pueda movilizarse el colon suficiente, se podrá transformar la herida suturada temporalmente en una colostomía convencional en asa; suspendiendo el asa con tubo de goma blanda o con un dispositivo de plástico para suspensión atraumática, abriéndose la colostomía a los 5 a 7 días. La colostomía con exteriorización de la lesión realizada en 14 pacientes (70%) se constituye en la técnica más frecuente, lo cual es concordante con otras investigaciones **(5,7,43)**

La colostomía proximal a la lesión con sutura de la misma, se realizó en un caso este mínimo porcentaje es parecido a otros estudios análogos **(43)**

La colostomía proximal a la lesión sin sutura de la misma se realizó en 2 pacientes con lesión rectal extraperitoneal, lo que es recomendado para éste tipo de lesiones **(7)**

En un caso, se exteriorizó la lesión suturada posteriormente, por sufrir necrosis y dehiscencia fue convertida en colostomía; por lo que la incluimos en el estudio. La exteriorización de la sutura y reintroducción del asa después de realizar una colostomía en caso de necrosis y dehiscencia, se realiza para no exponer al paciente a los riesgos de una reparación primaria intraperitoneal **(33)**

Las colostomías se han ubicado con preferencia en el colon izquierdo (65%) y transverso (25%) existiendo una semejante distribución de las lesiones en estas razones del colon. El tipo más utilizado fue la colostomía en asa (45%), a doble boca (35%) y en cabo terminal (15%) e infrecuente, la realizada por medio de un tubo de ostomía (5%).

La mayor frecuencia de la colostomía en asa se explica por la alta incidencia de lesiones en segmentos móviles del colon y por la relativa facilidad en su realización. Otros estudios, también muestran mayor uso de la colostomía en asa **(8,12,52,53)**

En un 75% de los pacientes se abrió la colostomía en la misma intervención quirúrgico (SOP), en el restante 25% fue de manera diferida; en un caso (5%) fue exteriorización que presentó ulceración y necrosis por lo que fue transformada en colostomía; de los restantes pacientes con apertura diferida sólo uno (5%) fue dentro de la 48 horas; después de los dos días, 3 casos (15%), lo que no es recomendable por la literatura **(10)**

COMPLICACIONES DE LA COLOSTOMIA:

En esta revisión, comprobamos que las complicaciones importantes directamente relacionadas a la colostomía se presentaron 42.10% de los casos, siendo ésta frecuencia casi similar con otros estudios publicados donde existe considerable porcentaje de colostomía en pacientes con lesión colorectal **(2,6,7,19,20,24,54)**

La diferencia en el desarrollo de complicaciones entre los diversos estudios, se debe a la diferente proporción de procedimientos quirúrgicos de emergencia, diferente tiempo de seguimiento ambulatorio y a la subjetividad de la apreciación de algunas complicaciones. En el análisis de las complicaciones de modo aislado, éstos se dan en un reducido número de pacientes, por lo que una

comparación al respecto con otros estudios sería sólo referencial, nosotros exponemos las complicaciones propias en el cuadro N°06.

No hemos hallado correlación con significativas, al analizar la gran mayoría de factores que podrían asociarse a las complicaciones propias de la colostomía que podrían influenciar en éstas, quizá por el tamaño muestral **(14,34,47)**

Los estudios sobre colostomías en general encuentran una mayor morbimortalidad en pacientes ancianos (> 60 años).

Con relación a las complicaciones generales post colostomía, dado que éstas son realizadas en pacientes perforados, éstas complicaciones son atribuibles al trauma más que a la colostomía; incluso, se ha hallado correlación estadística entre las complicaciones generales y el número de órganos lesionados($P<0.05$); estos mismos resultados se observa en otros estudios **(34,55)**

En nuestra serie las complicaciones generales, se presentaron en el 57.9% de los casos, siendo las más frecuentes la infección de herida operatoria, el absceso intraabdominal residual, ITU, así como lleo paralítico. La presentación de complicaciones generales post colostomía en nuestro estudio fue mayor que lo reportado por estudios **(16,29,34,47)** y muy superior a aquellos colostomías realizadas en forma electiva; lo que es explicable, por la inevitable falta de preparación y contaminación peritoneal y por un probable retardo entre el traumatismo y el acto quirúrgico.

Un paciente, fue reintervenido por absceso residual y evisceración del sigmoide, por la herida de la laparotomía y por hematoma escrotal, lo que no es atribuible a la técnica como inapropiada en la realización de la colostomía, lamentablemente, falleció.

Otro paciente, fue reoperado por evisceración paracolostómica, lo que fue atribuida a la colostomía.

BURCH (7), refiere 3.8% de reoperación post colostomía y **BURNS (24)** 13%. En ambas casos por evisceración, prolapso y necrosis.

Fallecieron dos pacientes (10%), todos por shock séptico y dentro de los 15 primeros días; uno de ellos, al ser intervenido por absceso residual recidivante; este evento correlacionó significativamente con el número de órganos lesionados, por lo tanto no son atribuibles a la colostomía, sino al traumatismo; por lo tanto la mortalidad secundaria a la colostomía fue nula.

Otros estudios publicados, informan resultados similares en la mortalidad de pacientes traumatizados y colostomizados **(7,34)**

CIERRE DE LA COLOSTOMÍA:

Una colostomía de modo excepcional se cierra en el mismo acto quirúrgico de su construcción después de comprobarse que la lesión sólo compromete el margen del ano y no amerita una colostomía. En la literatura se encuentra referencias donde se recomienda un tiempo de 30 días como mínimo entre la colostomía y el cierre; lo que se ha respetado para todos nuestros casos. Algunos autores recomiendan 3 meses como mínimo **(16,22,37,56)** en nuestro estudio 02 casos (20%) se cerraron entre uno y tres meses; entre > 3 y 6 meses fueron cerrados 03 casos (30%) y lo consideramos como un plazo razonable, a 04 (40%)pacientes, el cierre fue posterior a los 6 meses, incluso un paciente llegó a permanecer más de 3 años. El tiempo promedio para el cierre de colostomía fue de 9 meses.

La demora para indicarse el cierre no es ocasionada por razones del médico tratante, sino por negligencia del paciente de solicitar el cierre y algunas deficiencias del sistema de salud que tienden a una postergación. Nuestra demora promedio para el cierre es mayor que lo reportado por otros autores **(6,16,33,57,58)**

No hemos hallado correlación estadística entre la duración de la colostomía (demora para el cierre), y la presentación de complicaciones del cierre; presumiblemente, porque el tamaño de muestral, no nos permitió detectar resultados sutiles y significativos.

Thompson (36), encuentra mayor morbilidad, cuando la duración es menor de un mes; **Garber (52)**, si es menor de 2 meses; **Parks (57)**, y **Finch (59)**, si es menor de 3 meses; **Freund (60)**, si es menor de 4 meses; y **Knox (61)**, si es menor de 6 meses; mientras tanto la mayoría de los autores no encuentran correlación estadística entre la duración de la colostomía estadística está repetida y las complicaciones del cierre **(6,8,18,37,56,62,63)**

Los estudios que hallan correlación con la duración de la colostomía, tienen pocos pacientes con traumatismo y esta correlación se originaría por la presencia de colostomías secundarias a enfermedad diverticular complicada.

La radiografía de colon y la proctosigmoidoscopia, se utilizaron en el 40% de los casos, porcentaje por debajo de lo referido por otros autores **(8,11,33,37,57)**

Observamos en este estudio que los exámenes no fueron selectivos ya que estos se recomiendan ante la existencia de una lesión distal a la colostomía **(17,36)**, sin embargo se realizaron independientemente de este criterio.

Comprobamos además, que ningún examen detectó alteraciones que posterguen o modifiquen la intervención; algo similar se refiere en la literatura, cuando no se encuentra alteraciones **(11)**. En las series que informan anomalías, éstas, se dan en pacientes con enfermedad neoplásica o diverticular **(8,33)**. Con esto, no queremos decir que no debe indicarse estos exámenes, sino que debieran usarse en forma selectiva y con criterios apropiados.

En la preparación del intestino grueso, se observa que no se ha registrado adecuadamente este evento. La preparación mecánica a base de dieta y enemas se ha utilizado en el 80% de los casos; los restantes (2 casos), pudieron haberla recibido, pero lo más probable es una omisión en el registro; se comprueba que recibieron antibióticos profilácticos, endovenosos, exclusivos o asociados a antibióticos orales en un 50%. La mayoría de los estudios señalan una menor efectividad (sensibilidad), de los antibióticos orales, con respecto a la parenteral **(39)**; esto, no es criticable, porque algunos no encuentran diferencia significativa sobre la superioridad de los antibióticos parenterales, respecto a los orales **(63)**

Comprobamos que el 50% (5 casos), no recibieron antibióticos previos a la intervención y el 10% tampoco después de ella, aún, cuando está claramente demostrado su efecto eficaz y benéfico el cual se debe administrar antes de la intervención **(39)**

Nosotros, no hallamos correlación estadística entre la indicación de profilaxis antibiótica y el desarrollo de complicaciones en el cierre; lo que coincide con otras series reportadas **(18,33,61,63)**, no obstante, administrarlos es una norma y tiene probados beneficios **(39)**

Comprobamos que todos los cierres de colostomía, se realizaron en forma intraperitoneal. Cuando se utilizó la resección más anastomosis (6/10 pacientes), ésta fue con preferencia término-terminal (4 casos), y en 02 casos término-lateral.

Al igual que en otros estudios, las colostomías en asa, se cerraron preferentemente con cierre simple y sutura transversa (3/4 casos), y en un caso, mediante resección más anastomosis.

Existen criterios diferentes a este respecto **(6,33,36,43)**. La mayoría de los autores refieren una mayor morbilidad con el cierre simple y sutura transversa **(6,43)**, pero pocos lo pueden demostrar estadísticamente **(8)**. Nosotros no hallamos relación con la morbilidad, esto, es concordante con lo informado por otros estudios **(62,63)**

Por otro lado, observamos que la sutura del colon se realizó preferentemente en 2 planos, utilizando material absorbible (Cagut-crómico), en el primero y no reabsorbible (seda) en el segundo.

La mayoría de los autores, no informan diferencia estadística en la sutura del colon entre uno a dos planos, con relación a la presencia de complicaciones **(8,35)**, otros hallan diferencia pero no lo demuestran estadísticamente **(11,33,36,57,64)**. Aunque la elección de la sutura, del material depende la experiencia del cirujano, la sutura en dos planos parece propiciar menor morbimortalidad y es recomendada preferentemente a cirujanos en formación **(7)**, aún así, otros recomiendan la sutura a un plano, encontrando igual número de complicaciones y una menor estancia hospitalaria **(35)**.

En lo que respecta al cierre de piel y TCSC éste, fue primario con predominio (80%) y sólo fue diferido en 02 casos (20%). Algunos autores no encuentran diferencia estadística entre el cierre primario y el diferido **(8,11)** pero la mayoría informa una menor incidencia de complicaciones con el cierre diferido, (sin connotación estadística), pero sí con un mayor tiempo de hospitalización **(33,46,52,57)**

El uso de antibióticos posteriores al cierre de la colostomía, fue en un promedio de 7.8 días, superando con amplitud lo recomendado por la literatura, que es de 02 días **(39)**; no obstante, no

hallamos correlación estadística entre el uso prolongado de antibióticos y la presencia de complicaciones que podrían justificar su uso. Lo cual significa que los antibióticos se utilizan en algunos casos sin justificación, exponiéndose al paciente a riesgos que implica, conforme se ha comentado.

COMPLICACIONES DEL CIERRE DE LA COLOSTOMÍA:

Se presentó algún tipo de complicación posterior al cierre de colostomía durante la hospitalización en 02 casos (20%) y posteriormente en 03 casos (30%); lo que de un total de 10 casos cerrados, 5 pacientes (50%) que sufrieron alguna complicación; este porcentaje es concordante con lo referido por series similares. Lo que llama la atención es la diferente presentación de complicaciones, lo que probablemente sería por utilizarse diferentes criterios y un tiempo de seguimiento variable.

No encontramos correlación entre el tiempo del traumatismo que originó la colostomía y el desarrollo de complicaciones posteriores al cierre; tampoco ubicamos otros estudios que hallan realizado éstos análisis; sin embargo, cuando analizaron el efecto de la enfermedad de fondo, la mayoría no encuentra diferencia significativa **(11,18,36,47,52,59,60)**, aunque algunos autores informan que los cierres de colostomía secundarias a lesión traumáticas presentan menos complicaciones que las secundarias a enfermedad diverticular o neoplásica, con diferencia estadística significativa ($P < 0.05$) **(37,62,63)**, con lo cual, podemos decir que la incidencia de complicaciones en nuestro estudio, se encuentra entre las de menor frecuencia y entre las que figuran la infección de herida operatoria y absceso intraperitoneal.

Con relación a las complicaciones generales del cierre de la colostomía, sólo un paciente (10%) presentó ileo paralítico; no obstante, se observó la presencia de estado febril en 04 casos (40%). Esta incidencia de complicaciones es concordante con lo reportado por otros autores **(33,35,58,60)**, más aún, con aquellos que informan aisladamente ileo paralítico **(62)**

Debemos referir que las complicaciones generales se reportan mayormente en pacientes ancianos, significativamente **(62)**

No hallamos correlación estadísticamente significativa entre las complicaciones producidas posteriormente al cierre de la colostomía durante la hospitalización o al alta, quizá por el tamaño muestral.

El tiempo promedio de hospitalización por cierre de colostomía, fue de 10 días, en el cual no se consideró el tiempo de hospitalización previo a la intervención, porque éste, no depende de razones médicas, sino de factores externos que muchas veces postergan la operación; este promedio se encuentra entre las más bajas de series similares reportadas **(17,35,36,37,60)**. Se entiende que fue mayor en los casos que observaron complicaciones, lo que Vivanco **(37)**, observó significativamente.

Hemos considerado las reintervenciones independientemente del tiempo en que se presentaron; siendo en un caso a los 8 días por dehiscencia parcial de sutura y peritonitis, se realiza exteriorización de anastomosis Y a los 12 días se indica la conversión a colostomía X. La otra reintervención, fue por obstrucción intestinal por vólvulo, ocasionado por bridas y adherencias yeyunales perianastomóticas, ambas como consecuencia al procedimiento. No se registró mortalidad en este grupo con cierre de colostomía; esto, es concordante con otras series que informan mortalidad nula **(5,8,17,36,46,52,57,62,63)**

Algunos autores reportan mortalidad mínima en cierre de colostomía **(11,18,33,35,37,58,59,61)**, producidas mayormente por peritonitis en ancianos o en personas con enfermedades concomitantes que muchas veces no están relacionadas al procedimiento que nos ocupa (65-70).