

## Cierre temprano de colostomía temporal (Early closure of temporary diversion colostomy)

Estrella Uzcátegui-Paz<sup>1</sup>, Yorvin Niño<sup>1</sup>, José Plata<sup>1</sup>, Andrea Fargier-Paoli<sup>2</sup> ✉, Carlos González-Torres<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Médico Cirujano General, Servicio de Cirugía General, Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes, Mérida, Venezuela. <sup>2</sup> Médico Interno, Servicio de Cirugía General, Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes, Mérida, Venezuela.

[ARTICULO ORIGINAL]

Recibido: 02 de Febrero de 2012. Aceptado: 29 de Marzo de 2012.

### Resumen

La colostomía es un procedimiento que es necesario en ocasiones para derivar el colon por patologías inflamatorias, heridas por traumas o tumores que solventara de forma inmediata el problema. Sin embargo causa morbilidad, rechazo social, retardo en la reinserción laboral y una afección psicológica considerable por lo que planteamos evaluar los resultados del cierre temprano de una colostomía temporal a través de un estudio observacional prospectivo analítico en 67 pacientes del Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes entre enero 2009 a octubre 2011. Agrupados en control (pacientes con cierre tardío, luego del mes) y casos (cierre temprano antes de los 30 días). En nuestros resultados encontramos que de los 67 cierres de colostomías realizados 31 fueron cierre temprano y 36 tardío, existiendo como promedio de edad 37 años con predominio del sexo masculino, explicado por la indicación más frecuente de colostomía en la actualidad, como es el trauma abdominal. No hubo diferencia estadísticamente significativa en ambos grupos con respecto a las complicaciones postoperatorias como dehiscencia de sutura y el desarrollo de una fístula, sin embargo en cuanto al desarrollo de absceso de pared sí, con 31 casos de los 36 pacientes en el grupo control y sólo 2 para el grupo casos. Así mismo para la estancia hospitalaria y la reinserción laboral al mes con un 71% para el grupo de cierre temprano y 27,7% para el cierre tardío. Concluyéndose que el cierre temprano de una colostomía temporal es un procedimiento seguro que no aumenta la morbilidad, acorta la estancia hospitalaria con obvias ventajas en la rehabilitación, reinserción laboral y disminución en la afección psicológica del paciente.

### Palabras clave

*Colostomía, cierre temprano, cierre tardío.*

### Abstract

Colostomy is a surgical procedure to diverse colonic transit, which is performed in inflammatory diseases, traumatic wounds or neoplastic causes to immediatly solve the problem. However, colostomies cause morbidities, social rejection, delay in labor reinsertion and psychologically affects to the patients; due to this we proposed to evaluate results of colostomy early closure in a prospective observational study including 67 patients in the Instituto Autonomo Hospital Universitario de Los Andes, from January 2009 to October 2011. Patients were gathered in Controls (patients with late closure, after a month) and cases (early closure, prior to 30 days). Our results show that of 67 patients in 31 patients an early closure of temporary diversion colostomy was performed, most of them of masculine gender with average age of 37 years and most frequent cause of performing this procedure was abdominal trauma. There were no statically significant difference concerning to postoperative complications as suture leaks and fistulae development among the groups. Nevertheless, abdominal wall abscess was greater and statistic significant in the early closure cases group compared than late closure group, with 31 vs 2 patients, like hospital stay and work reintegration with 71% for early closure group and 27,7% for late closure group. We can conclude that early closure of a temporary diversion colostomy is a safe and feasible surgical procedure, without increase of morbidities and obvious advantages to rehabilitation, less hospital stay labor reinsertion and psychological affection.

### Keywords

*Colostomy, early closure, late closure.*

## Introducción

La colostomía es un procedimiento en ocasiones necesario para derivar en forma total o parcial el tránsito colónico al exterior (1). Dicho procedimiento quirúrgico es muy frecuente en nuestro medio debido al alto índice de trauma abdominal con compromiso del colon, siendo útil para resolver en forma inmediata el problema, mantener el tránsito intestinal y abreviar en lo posible el tiempo quirúrgico, solventando temporalmente solo la urgencia quirúrgica para conservar la vida del paciente.

El cierre de colostomía, según estudios retrospectivos tiene una morbilidad que varía entre 10-50% con una mortalidad de 0-10% (2,3), por lo que no debe ser considerada como un procedimiento menor.

Aunque parece clara la necesidad de realizar una colostomía, su cierre posterior no, y sigue siendo motivo de controversias entre los cirujanos la duración de la misma y el tiempo adecuado para su cierre, con el fin de lograr el mayor bienestar del paciente, sin riesgo de una complicación. Clásicamente se ha aceptado que entre 6 y 8 semanas es el tiempo óptimo para el cierre (4,5) otros sugieren entre 8 y 12 semanas (6,7) sin embargo existen autores que no encuentran este factor como algo significativo (8,9). Está bien definido y debemos tomar en cuenta que el cierre tardío por lo general somete al paciente a permanecer con la ostomía por largo periodo de tiempo, que puede ir de 3 meses a incluso un año así mismo, lo condiciona a una nueva hospitalización, debido a que el paciente debe egresar con su colostomía y posteriormente reingresar para su cierre. Al portarla por mayor tiempo pueden cursar con complicaciones inherentes a la colostomía, con el subsecuente deterioro en la calidad de vida, retardo en la reinserción laboral e incluso rechazo social y disminución en la actividad sexual por el porte de la misma (10). Por lo que plantamos al igual que otros autores (10,11), que el cierre temprano antes del mes, puede reducir la morbilidad, acortar el tiempo de discomfort que ocasiona, mejorando por ende la calidad de vida del paciente.

## Metodología

Se realizó un estudio observacional prospectivo analítico, en el que las variables fueron evaluadas y expresadas en cifras absolutas y relativas. Las diferencias entre los grupos estudiados se analizaron usando el chi cuadrado de homogeneidad

considerándose estadísticamente significativos los valores de  $p < 0,05$ . Así mismo se determinó el Riesgo Relativo (RR) como un índice de la fuerza de asociación entre las variables a comparar, cuyo valor indica cuanto es más probable que ocurra un suceso en el grupo de cierre tardío, en relación al grupo de cierre temprano, por lo que si el RR es diferente a 1 y al construir el 95% de los intervalo de confianza (IC95%) de este no incluye el valor 1, concluimos entonces que ese riesgo es estadísticamente significativo con  $p < 0,05$ . Ahora bien si el RR es  $<$  de 1 y su IC95% tampoco incluye el 1, estamos ante la presencia de un factor de protección.

El presente estudio fue realizado en el Servicio de Cirugía General en el Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes (I.A.H.U.L.A). Mérida-Venezuela. Incluyéndose todos los pacientes para cierre de colostomía que ingresaron durante el lapso de estudio con un total de 67 casos, dividiéndose en dos grupos distribuidos así: Cierre Temprano (Grupo de Casos) y Cierre Tardío como Grupo Control con un número de pacientes similar en ambos grupos, con el fin de hacerlo lo más comparativo posible, siendo 31 casos para el cierre temprano (casos) y 36 para el cierre tardío (control).

La indicación más frecuente de una colostomía fue el trauma abdominal tanto cerrado como abierto (heridas por arma de fuego y arma blanca), seguido de la enfermedad diverticular y en menor frecuencia la obstrucción por bridas con cambios isquémicos irreversibles que ameritaron resección intestinal o tumores.

El tipo de colostomía utilizado en la cirugía inicial dependió del grado de lesión de la pared colónica en los casos de trauma, la necesidad o no de recepción intestinal para extirpar un tumor o cambios vasculares, condiciones en las que la tendencia fue a realizarse colostomías tipo Hartman o terminales pero en los casos de enfermedad diverticular complicada fue la colostomía en asa.

La técnica utilizada para el cierre, fue similar para ambos grupos en estudio, monopiano extramucoso con Prolene® 3 – 0 en sutura continua, utilizándose la modalidad extraperitoneal para las colostomías en asa y la intraperitoneal para las colostomías terminales siempre se dejó un drenaje de Penrose exteriorizado por contraabertura para vigilancia del cierre.

Los criterios de exclusión fueron: Pacientes en quienes se comprobaron alteraciones en el colon por enema, o videocolonoscopia antes del cierre; y pacientes portadores de patologías asociadas como: hipoproteinemia severa, diabetes descompensada,

enfermedad renal crónica, sepsis u otra comorbilidad, que aunque no tuvieron relación pudieron comprometer la evolución de un cierre temprano.

## Resultados

Se reclutaron 67 pacientes, con un predominio del sexo masculino para ambos grupos y una edad de  $37 \pm 14,5$  años (promedio  $\pm$  desviación estandar) para este grupo de cierre temprano (grupo de casos) en relación al cierre tardío (grupo control) cuya edad osciló entre  $43 \pm 14,3$  años, esto es explicado porque el mayor índice de trauma abdominal se presenta en pacientes jóvenes, siendo la principal indicación en la actualidad de colostomía seguido de la enfermedad diverticular y las obstrucciones por tumor. Se dividieron en dos grupos 31 de los cuales se les realizó cierre temprano de colostomía (casos) y 36 cierre tardío (controles). Al grupo casos se les realizó la colostomía y permanecieron hospitalizados hasta su cierre antes de los 30 días. En el caso del grupo control el paciente es egresado con su colostomía con posterior reingreso a los 2 meses o más para realizar un cierre convencional.

Al analizar las variables intra-quirúrgicas (Tabla 1) observamos que con respecto a los tipos de colostomía en el grupo control (cierre tardío) predominó la colostomía en asa con un 72,22% al igual que para el grupo de casos (cierre temprano) con un 54,83% de los pacientes. Pero las colostomías terminales se encontraban más frecuentemente en el grupo casos, lo cual va en desventaja pues son los cierres que tienen más probabilidad de dehiscencia por ser técnicamente más laboriosas. El predominio de las colostomías en asa es porque se pieza en la reconexión donde la colostomía en asa es técnicamente mas fácil.

Cuando se investigó la fuerza de asociación a través del riesgo relativo se evidenció que no existe asociación entre las variables estudiadas. Si bien existe un mayor riesgo de morbilidad para el cierre de colostomía terminal, estas se encuentran con un poco más frecuentes en el grupo casos. Cuando se investigó el riesgo relativo se evidenció que no existe asociación entre las estas variables estudiadas

Con respecto a las complicaciones más temidas y por la que los autores retardan el cierre de una colostomía, como son la dehiscencia de anastomosis y el desarrollo de una fístula, podemos apreciar que el grupo control presenta más frecuentemente esta complicación con 5 casos (13,8%)

que desarrollaron fístula y 2 casos (5,5%) con dehiscencia. Sin embargo en el grupo casos, se presentó 2 dehiscencias (6,4%) y 2 casos de fístula (6,4%) no siendo estadísticamente significativo con p igual a 1 (Ver tabla 1).

En cuanto al desarrollo de absceso de pared se presentó mas frecuente en 31 casos de los cierres tardíos con un riesgo relativo de 6,38, el cual fue estadísticamente significativo esto significa que los pacientes con cierre tardío tiene 6,38 veces más riesgo de desarrollar un absceso de pared (p igual 0,001). A todos estos pacientes se les tomó cultivo reportando *Escherichia coli* germen habitual del intestino grueso, indicándose la antibioticoterapia correspondiente para el germen como es el Metronidazol asociándosele Amikacina en estos casos. Entre las explicaciones que se suscitan para el predominio en los cierres tardíos es la mayor permanencia del estoma en la pared abdominal ya que las demás variables son similares para ambos grupos.

Al analizar el tiempo de reinserción laboral se evicencio que con el cierre temprano de colostomía el 71% de los pacientes regresan a su trabajo al mes, mientras que los de cierre tardío lo hacen principalmente a los 3 meses (Tabla 1) por lo que el riesgo relativo (RR) de reinserción laboral al mes es de 0,53 con p igual a 0,01 lo que significa que el 53% de los pacientes a los que se les realizó cierre temprano de colostomía regresaban a su trabajo al mes, mientras que quienes lo hicieron a los 3 meses tienen un RR 1,80 con significancia estadística con p igual a 0,01 por lo que el riesgo relativo de reinserción laboral tardía se da en aquellos pacientes a quienes se les realizó cierre tardío.

## Discusión

Si bien es cierto que en la actualidad se han reducido las indicaciones de una colostomía temporal, sigue siendo necesaria cuando existe un alto riesgo de fistulización en una anastomosis colónica (1,12) o cuando está comprometida la vida del paciente. Esta situación es encontrada en los casos de emergencia con peritonitis fecaloidea severa, gran edema de la pared colónica, presencia de abscesos, estado de shock prolongado, pacientes en estado crítico, uso habitual de corticoesteroides condiciones que dictan la necesidad de proteger una anastomosis o realizar una colostomía directamente (11,13), condiciones que se presentan fundamentalmente en los casos de trauma abdominal como en el presente estudio.

**Tabla 1.** Riesgos relativos de los indicadores y variables pre-quirúrgicas, intra-quirúrgicas, complicaciones postoperatorias y reinserción laboral, evaluados al comparar el grupo de casos (cierre temprano) versus el grupo control (cierre tardío).

| Variables                             | Cierre tardío<br>n (%) | Cierre temprano<br>n (%) | Riesgo relativo | IC 95%      | p      |
|---------------------------------------|------------------------|--------------------------|-----------------|-------------|--------|
| <b>Pre-quirúrgicas</b>                |                        |                          |                 |             |        |
| <i>Sexo</i>                           |                        |                          |                 |             |        |
| Masculino                             | 21 (67%)               | 27 (75%)                 | 1,42            | 0,49 - 4,14 | 0,59   |
| <i>Comorbilidad</i>                   |                        |                          |                 |             |        |
| Diabetes                              | 10 (27,77%)            | 8 (25,80%)               | 1,04            | 0,64 – 1,70 | 1,00   |
| Cardiopatía                           | 9 (25%)                | 2 (6,45%)                | 1,69            | 1,15 – 2,50 | 0,05   |
| Respiratorio                          | 1 (2,77%)              | 5 (16,12%)               | 0,29            | 0,04 – 1,76 | 0,08   |
| Neurológico                           | 3 (8,33%)              | 2 (6,45%)                | 1,12            | 0,53 – 2,39 | 1,00   |
| Celulitis                             | 2 (5,55%)              | 1 (3,22%)                | 1,25            | 0,54 - 2,88 | 1,00   |
| <b>Intra-quirúrgicas</b>              |                        |                          |                 |             |        |
| Colostomía en asa                     | 26 (72,22%)            | 17 (54,83%)              | 1,35            | 0,85 - 2,14 | 0,22   |
| Colostomía terminal                   | 10 (27,77%)            | 14 (45,16%)              | 1,10            | 0,64 - 1,89 | 0,76   |
| <b>Complicaciones Postoperatorias</b> |                        |                          |                 |             |        |
| Absceso de pared                      | 31 (86%)               | 2 (6,4%)                 | 6,38            | -           | 0,0001 |
| Absceso Intraabdominal                | 2 (5,5%)               | 2 (6,4%)                 | 0,92            | -           | 1,00   |
| Obstrucción                           | 1 (2,7%)               | 2 (6,4%)                 | 0,60            | -           | 0,59   |
| Fístula                               | 5 (13,8%)              | 1 (3,2%)                 | 1,64            | -           | 0,20   |
| Dehiscencia anastomosis               | 2 (5,5%)               | 2 (6,4%)                 | 0,92            | -           | 1,00   |
| <b>Reinserción Laboral</b>            |                        |                          |                 |             |        |
| 1 mes                                 | 10 (27,7%)             | 22 (71%)                 | 0,53            | -           | 0,01   |
| 2 meses                               | 6 (16,6%)              | 5 (16%)                  | 1,01            | -           | 1,00   |
| 3 meses                               | 18 (50%)               | 4 (12,9%)                | 1,80            | -           | 0,01   |
| 6 meses                               | 2 (5,5%)               | 0 (0)                    | 1,91            | -           | 0,49   |

En nuestra serie el mayor porcentaje de indicación para la creación de una colostomía son las mismas que las antes mencionadas, así mismo para el tipo más frecuentemente utilizado es la colostomía en asa (11,13) ya que es técnicamente más fácil de cerrar en futuro (14) además de ser esta, la tendencia actual.

Está claro que cualquier estoma tiene un impacto muy importante en la calidad de vida de un paciente, este efecto es causado cuando se sabe que es temporal, se presentan fugas fecales por la bolsa colectora, no existe aceptación social del paciente ni su entorno, la reinserción laboral es tardía e incluso por afección en su actividad sexual (10,14). Por lo que

una colostomía tiene un fuerte efecto en la vida de quien la porta, por ello una vez que haya cumplido su función, debería procederse a su cierre, pero esto no siempre se cumple. El momento ideal de su cierre es controversial, pero se sabe que debe realizarse en ausencia de sepsis severa intraabdominal, malnutrición, procesos inflamatorios agudos del colon, entre otros, pero está estandarizado y claro que dependerá de la resolución de la situación que condicionó su realización. La mayoría recomienda entre 1 a 3 meses(1,2,3) siendo el tiempo reportado para nuestro grupo control, sin embargo debe realizarse en las mejores condiciones posibles y no apresurarse en los casos donde la causa que determinó su utilización fue inflamatoria como una diverticulitis donde pudiese extenderse de 6 meses a 1 año. Sin embargo existen autores (2) al igual que nosotros, que le damos mayor importancia a la técnica del cierre de una colostomía, más que al mismo hecho de cerrarse tempranamente, lo que consideramos muy cierto, ya que una mala técnica independientemente del momento del cierre traerá complicaciones. Por lo que el debate realmente surge es por la convicción de que el cierre precoz puede predisponer a la complicación más temida como es la dehiscencia de sutura (2), pero nuestros resultados reportan que la diferencia no es estadísticamente significativa, presentándose solo en dos casos para ambos grupos.

Aunque en esta serie no se encontraron diferencias significativas en cuanto a la morbilidad luego del cierre, si encontramos que el cierre tardío predispone al desarrollo del absceso de pared con un 86% de los casos, siendo esta la principal complicación postoperatoria y en menor porcentaje la fístula con 13,8% para el grupo control y un 3,2% para el grupo casos. Estos resultados se corresponden a lo publicado excepto por el absceso de pared que tiene una mayor incidencia para el grupo control.

Una vez realizada una colostomía, siempre debemos preguntarnos como afecta esto en la vida del paciente, cual es la afección psicológica ocasionada por el mal olor, la irritación constante de la piel, como se tolera la emisión incontroladas de evacuaciones, que tiempo necesita para su reinserción laboral, cuál será la estancia hospitalaria. Ante todas estas interrogantes y la baja morbilidad encontrada en nuestro trabajo con el cierre temprano nos lleva a pensar que este es factible pues no aumenta la morbilidad, requiere de menor estancia hospitalaria o de reingreso para su cierre con un mayor costo-beneficio para el paciente, conclusiones que van cónsonas con la literatura (2,13,14). Además de garantizar la reinserción laboral de manera temprana a sus actividades cotidianas con un 71% al mes, aspecto poco mencionado por los autores consultados, pero de relevancia para el paciente.

### Referencias

1. Zudeima G, Yeo CJ, Cirugía del Aparato Digestivo, Colon Recto y Ano. 3era Ed. Buenos Aires Editorial Médica Panamericana, Argentina 2005.
2. Bischoff A, Levitt MA, Lawal TA, Peña A, Colostomy closure: how to avoid complications. *Pediatr Surg Int* 2010; 26: 1087-92. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
3. Baker RJ, El Dominio de la Cirugía, Vol. II 4ta Ed. Médica Panamericana Espana 2004
4. Jordi-Galais P, Turrin N, Tresalle C, Nguyen-Thanh Q, Chigot JP, Menegaux F, Early closure of temporary stoma of the small bowel. *Gastroenterol Clin Biol* 2003; 27: 697-9. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
5. Menegaux F, Jordi-Galais P, Turrin N, Chigot JP, Closure of small bowel stomas on postoperative day 10. *Eur J Surg* 2002; 168: 713-5. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
6. Alves A, Panis Y, Lelong B, Dousset B, Benoist S, Vicaut E, Randomized clinical trial of early versus delayed temporary stoma closure after proctectomy *Br J Surg* 2008;95:693-8. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
7. Pokorny H, Herkner H, Jakesz R, Herbst F, Mortality and complications after stoma closure. *Arch Surg* 2005; 140:956-60. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
8. Demetriades D, Pezikis A, Melissas J, Parekh, Pickles G, Factors influencing the morbidity of colostomy closure. *Am J Surg* 1988; 155: 594-6. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
9. Velmahos GC, Degiannis E, Wells M, Souter I, Saadia R, Early closure of colostomies in trauma patients--a prospective randomized trial. *Surgery* 1995, 118, 815-20. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
10. Danielsen AK, Correa-Marinez A, Angenete E, Skullmann S, Haglind E, Rosenberg J; SSORG (Scandinavian Outcomes Research Group), Early closure of temporary ileostomy--the EASY trial: protocol for a randomised controlled trial. *BMJ open* 2011; 1: e000162. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
11. Tade AO, Salami BA, Ayode BA, Observations on early and delayed colostomy closure. *Niger Postgrad Med J* 2011; 18: 118-20. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
12. Musa O, Ghildiyal JP, C Pandey M. 6 year prospective clinical trial of primary repair versus diversion colostomy in colonic injury cases. *Indian J Surg* 2010; 72: 308-11. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
13. Bada-Yllán O, García-Osogobio S, Zárate X, Velasco L, Hoyos-Tello CM, Takahashi T, Morbi-mortality related to ileostomy and colostomy closure. *Rev Invest Clin* 2006; 58: 555-60. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
14. Aston CM, Everett WG, Comparison of early and late closure of transverse loop colostomies. *Ann R Coll Surg Engl*. 1984; 66:331-3. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

**Como citar éste artículo:** Uzcátegui-Paz E, Niño Y, Plata J, Fargier-Paoli A, González-Torres C, Cierre temprano de colostomía temporal. *Avan Biomed* 2012; 1:55-9