

Rafia primária de cólon esquerdo

Marcello Alves Pinto¹
Luciana de Azevedo Sodré²
Vicente José Ribeiro³
José Alfredo dos Reis Neto⁴

RESUMO

A fim de avaliar o comportamento de sutura primária em lesão de cólon esquerdo (sem preparo prévio), em relação ao tempo decorrido da lesão, utilizou-se 36 cobaias, da linhagem Guinea Pig, divididas em três grupos de doze. Realizou-se lesão única em cólon esquerdo sem preparo prévio, na borda anti-mesentérica, de 1cm de extensão, no sentido longitudinal em relação à luz do cólon. Posteriormente, realizou-se sutura primária, antibioticoterapia e lavagem da cavidade abdominal com soro fisiológico. O intervalo de tempo entre o trauma e a rafia foi diferente nos três grupos. No grupo designado A, realizou-se a rafia imediatamente após o trauma. No grupo B, três horas após o trauma, e no grupo C, seis horas após o trauma. No sétimo dia pós-operatório os animais foram sacrificados e submetidos à necropsia para avaliação dos resultados e complicações da cirurgia. Os animais que apresentaram óbito antes deste tempo foram avaliados por necropsia nas primeiras 12 horas. Na necropsia avaliou-se a ocorrência de deiscência na rafia da lesão, abscesso de parede, peritonite, aderências, abscesso intra-cavitário, obstrução intestinal e ganho de peso ponderal. Verificou-se que a sobrevivência dos animais submetidos a rafia primária de cólon esquerdo sem preparo prévio estão relacionadas à vários fatores, entre eles o tempo decorrido entre o momento da lesão e o momento da rafia.

Unitermos: *Cólon, traumatologia, técnicas de sutura.*

INTRODUÇÃO

Desde a II Guerra Mundial, quando os ferimentos do cólon eram tratados com auxílio de uma colostomia, discute-se o exato papel deste procedimento no tratamento dos traumatismos do cólon⁴. Atualmente, a realização de colostomia tem sido questionada e tem dado lugar à tratamentos mais agressivos como o reparo primário, basicamente pela necessidade de uma nova intervenção cirúrgica para a reconstrução do trânsito intestinal⁸, pela morbidade e também pelo aumento dos custos hospitalares e dos medicamentos. O que deve ser levado em conta, principalmente, em países de poucos recursos econômicos^{1,12}.

Alguns autores afirmam que a chance de complicações é duas vezes maior quando se opta por reparo através da colostomia², porém outros consideram o reparo primário o tratamento para todos os pacientes^{3,5,10}, contanto que sejam levados em conta os fatores de riscos associados.

Quando optamos pela realização de uma sutura primária, devemos levar em conta a extensão do ferimento, a perda tecidual, o número de lesões que devem ser menos que duas, as condições gerais do paciente; como a presença de choque e o tempo decorrido entre o trauma e o tratamento cirúrgico⁷. Com isso não se encontra deiscência de sutura se realizado o reparo primário⁶.

O atraso no tratamento cirúrgico das lesões do trato gastrointestinal resulta em alta taxa de complicação relacionada com a infecção. O tempo máximo para minimizar abscessos e fistulas são 6 horas. A rafia primária é um procedimento que resulta em menos morbidade, e a indefinida demora ou negligência resulta em sepse e morte em 90% dos pacientes⁹. Portanto, com o auxílio da antibioticoterapia de amplo espectro, o fechamento primário

(¹) Interno do 5º ano do Curso de Medicina da Faculdade de Ciências Médicas da PUCCAMP.

(²) Residente do 2º ano de Cirurgia Geral do Hospital e Maternidade Celso Pierro da PUCCAMP.

(³) Professor Assistente do Departamento de Clínica Cirúrgica da Faculdade de Ciências Médicas da PUCCAMP.

(⁴) Professor Livre-Docente e Titular do Departamento de Clínica Cirúrgica da Faculdade de Ciências Médicas da PUCCAMP.

tem mostrado bons resultados quando em pacientes que apresentam lesões menos severas¹¹.

Este estudo visa avaliar o comportamento de suturas primárias do cólon esquerdo, sem preparo prévio, levando em conta o tempo de lesão. Avaliar o sucesso da sutura, presença de deiscência, fistulas, abscessos pélvicos, peritonite e a sobrevida correlacionada com o tempo decorrido entre o trauma até a intervenção cirúrgica.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram utilizadas 36 cobaias machos, da linhagem guinea pig, jovem, pesando aproximadamente 400g. Os animais foram submetidos à anestesia inalatória com éter etílico, a tricotomia com Polivinil Pirrolidona e Iodo (PVPI) da parte ventral do abdome e a anti-sepsia com álcool iodado na mesma região. Sofreram laparotomia mediana infra-umbilical de 4cm acima da margem anal.

As cobaias foram divididas em 3 grupos:

- **Grupo A:** Após a lesão do cólon esquerdo foi realizada a lavagem peritoneal com soro fisiológico a 0,9% e sutura primária da lesão cólica com fio polivicryl 5.0 em sentido de transversal da alça e subsequente fechamento da parede abdominal com fio algodão 4.0. Será realizada antibióticoterapia profilática intra-operatória, além de hidratação subcutânea pós-operatória com soro fisiológico a 0,9% (50ml/Kg peso).

- **Grupo B:** Após a lesão do cólon esquerdo, a cavidade abdominal foi fechada com algodão 4.0 (apesar da lesão cólica) e reaberta sobre a mesma incisão após 3 horas, para realização de lavagem da cavidade abdominal com soro fisiológico 0,9%, sutura primária da lesão cólica em sentido transversal da alça com fio de polivicryl 5.0 e novo fechamento da parede abdominal com fio de algodão 4.0. Foi realizada antibióticoterapia intra operatória, além de hidratação subcutânea no pré-operatório imediato com soro fisiológico a 0,9% (50ml/Kg peso).

- **Grupo C:** Após a lesão do cólon esquerdo, a cavidade abdominal foi fechada com algodão 4.0 (apesar

da lesão cólica), e reaberta a mesma incisão após 6 horas: para a realização de lavagem peritoneal com soro fisiológico 0,9%, e sutura primária da lesão cólica em sentido transversal da alça com fio polivicryl 5.0 para ser novamente fechada e fio de algodão 4.0. Será realizada antibióticoterapia intra operatória, além de hidratação subcutânea no pós-operatório imediato com soro fisiológico 0,9% (50ml/Kg peso).

A antibióticoterapia citada nos três grupos foi realizada com:

- Metronidazol 0,5% na dose de 0,14ml/Kg peso

- Pentabiótico reforçado: 6ml unidades (uso veterinário) na dose de 10 mil unidades/Kg peso correspondente a:

a) 5000 unidades de penicilina G benzatina/Kg peso

b) 2500 unidades de penicilina G potássica/Kg peso

c) 2500 unidades de penicilina G procina/Kg peso

d) 2083mg de sulfato de estreptomicina/Kg peso

e) 2083mg de sulfato de dihidroestreptomicina/Kg peso

Os animais foram sacrificados no sétimo dia pós-operatório, após a sutura do cólon e, submetidos à necropsia e análise macroscópica da cavidade para ser avaliada a presença e incidência das complicações pós-operatórias, como abscessos localizados, peritonite, deiscência de sutura e aderências. Os animais que apresentaram óbito antes do sétimo dia pós-operatório sofreram o mesmo procedimento.

RESULTADOS

No grupo A observou-se sobrevida de 100% durante os 7 dias de estudo. No grupo B a sobrevida foi de 50% sendo que 83% sobreviveram por mais de 3 dias. No grupo C a sobrevida foi de 41,6% e 25% dos animais viveram menos de 3 dias sendo que o restante, 75% viveram mais que três dias (Tabela 1). A peritonite intensa foi observada em 16% (grupo A), 50% (grupo B) e 58,3% (grupo C). Ocorreu deiscência de anastomose em apenas um caso no grupo B.

Tabela 1. Frequência de óbitos e sobrevida nos grupos A, B e C.

Grupos	Óbitos		Sobrevida			
			> 3 dias		< 3 dias	
	n°	%	n°	%	n°	%
A	1	8,3	12	100,0	-	-
B	6	50,0	10	83,0	2	17,0
C	7	58,3	9	75,0	3	25,0

No grupo A, 83,3% dos animais evoluíram com aderências, no grupo B e C os resultados foram iguais, 66,7% evoluíram com aderências relacionadas com obstrução intestinal, sendo 25% (Grupo B) e 33,4% (Grupo C) como causa mortis.

O ganho de peso foi observado em 33,4% dos animais do grupo A, 25% do animais do grupo B e em nenhum animal do grupo C. No grupo A, 41,6% mantiveram o peso inicial. No grupo B, 58,3% perderam peso e 16,6% mantiveram o peso inicial (Tabela 2).

Tabela 2. Complicações na necrópsia.

Complicações	Grupos		
	A	B	C
	n°		
Deiscência de sutura	-	1	-
Abscesso de parede	-	3	-
Peritonite	2	6	7
Aderência	10	8	8
Abscesso intracavitário	1	2	-
Obstrução intestinal	-	3	4
Ganho de peso	4	3	-
Perda de peso	3	7	8

DISCUSSÃO

Verificou-se através desta pesquisa que há uma grande diferença entre os grupos A, B e C, mostrando que a sobrevivência dos animais está diretamente relacionada com o tempo de lesão e rafia (Tabela 1). O tempo de sutura mostrou também, que quanto antes se fizer a rafia, menor é o número de complicações decorrentes da lesão. Quando os animais são expostos a contaminação fecal por mais tempo (grupo B), a sobrevivência foi de 50%. No grupo C, o período prolongado de peritonite fecal levou a mortalidade de 58,4% dos animais.

A utilização da rafia primária não foi relacionada a significativa deiscência de anastomose, pois apenas um animal do grupo B apresentou deiscência.

A principal alteração observada no grupo A foi a presença de aderência entre os órgãos intra-cavitários com fibrina. Aderências que levam a obstrução intestinal e óbito foram observadas em 50% dos animais do grupo B e 57,1% dos animais no grupo C.

Avaliou-se a morbidade com base no ganho de peso que é o esperado para os animais criados no Laboratório de Técnicas Cirúrgicas da Faculdade de Ciências Médicas da Puccamp. No grupo A o trauma levou a perda de peso em

25% dos animais e 33,4% continuou com ganho de peso apesar do trauma. No grupo B 58,3% apresentaram perda de peso e no grupo C nenhum teve ganho de peso, com isso a morbidade foi bem menor no grupo A e evidente no grupo C.

CONCLUSÃO

A rafia primária é uma técnica caracterizada pela simples rafia da lesão após o inventário da cavidade abdominal, seguida do fechamento da cavidade, sem a realização de esteriorização do ferimento ou realização do colostomia.

Em ferimentos pequenos com pequena perda tecidual, menos de duas lesões, foi notado nesta pesquisa que além do tempo entre o trauma e a rafia estarem diretamente relacionados com o tempo de sobrevivência, está também relacionado com o número e a proporção das complicações que a rafia primária pode trazer.

SUMMARY

Left colon primary suture

This work was carried out to evaluate the behavior of primary suture in left colon injury in relation to the time of the injury. Thirty-six male young guinea pig, divided in three groups, A, B and C, were used. It was made only one incision in the left colon, without previous preparation, in the longitudinal direction of the colon. Then, a primary suture was made, antibiotic therapy was applied, and the abdominal cavity was washed with physiologic solution. The time between the incision and the primary suture was different in each group. In the group A the primary suture was made immediately after the injury. In the group B it was made 3 hours after the injury. And in the group C it was made 6 hours after the injury. In the seventh day after the surgery the animals were sacrificed and subjected to necropsy, and the complications of the surgery were analyzed. The animals that died before the seventh day of the surgery were subjected to necropsy in the first 12 hours after death. Some incidents were analyzed in the necropsy, such as dehiscence of the suture, abscess of abdominal wall, peritonitis, adhesions, intra cavity abscess, intestinal obstruction and gain or loss of weight. The complications and survival of the animals undergone primary suture of the left colon without preparation were related to several factors, and one of them was the time between the injury and the primary suture.

Keywords: colon, traumatology, suture techniques.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BUIGS, S.P., BLAIR, N.P., LETWIN, E.R. Management of blunt and penetrating colon injuries. *The American Journal of Surgery*, Newton, v.163, n.5, p.574-550, 1992.
2. BURCH, J.M., MARTIN, R., RICHARDSON, R.J., MULDOWNY, D.S., MATTOX, K.L., JORDAN, G.L. Evolution of treatment of the colon in the 1980s. *Journal Archives of Surgery*, v.126, n.8, p.979-984, 1991.
3. CHAPPUIS, C.W., FREY, D.J., DIETZEN, C.D., PANETTA, T.P., BUECHTER, K.J., CHON, I. Management of penetrating colon injuries: a prospective randomized trial. *American Surgery*, Philadelphia, v.213, n.5, p.492-498, 1991.
4. COSTA, O.L., COLOMBO, C.A., OLIVEIRA, J.H., MOTTA, M.R., YOSHIDA, O.S., FAINTUCH, J. Lesões traumáticas do cólon: suturas primárias ou colostomia? *Revista do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de São Paulo*, São Paulo, v.44, n.1, p.25-28, 1989.
5. FRAME, S.B., RIDGEWAY, C.A., RICE, J.C., McSWAIN, N.E., KERSTAIN, M.D. Penetrating injuries to the colon. *Southern Medical Journal*, Birmingham, v.82, n.9, p.1099-1102, 1989.
6. GEORGE, S.M., FABIAN, T.C., MANGIANTE, E.C. Colon trauma: further support for primary repair. *The American Journal of Surgery*, Newton, v.156, n.7, p.16-20, 1988.
7. _____, _____, VOLLER, G.R. Primary repair of colon wounds. *Annals of Surgery*, Philadelphia, v.209, n.6, p.728-734, 1989.
8. HUBER, P.J., THAL, E.R. Management of colon injuries. *Surgical Clinics of North America*, Philadelphia, v.70, n.3, p.561-573, 1990.
9. MARTIN, R.R., BURCH, J.M., RICHARDSON, R., MATTOX, K.L. Outcome for delayed operation of penetrating colon injuries. *Journal of Trauma*, Baltimore, v.31, n.12, p.1591-1595, 1991.
10. NARAYSINGH, V., ARIYANAYAGAM, D., POORAN, S. Primary repair of colon injuries. *British Journal of Surgery*, London, v.78, n.3, p.319-320, 1991.
11. NELKEN, N., LEWIS, F. The influence of injury severity on complication rates after primary closure or colostomy for penetrating colon trauma. *Annals of Surgery*, Philadelphia, v.209, n.4, p.439-447, 1989.
12. WOUNG, J.C., QUINTÉRIO, O., ANDRADE, R. Manejo de las heridas das traumáticas del colon. *Revista Médica de Panamá*, Panamá, v.14, p.26-32, 1989.

Trabalho recebido para publicação em 13 de setembro e aceito em 11 de outubro de 1996.