

EFETIVIDADE DO USO DE DRENOS EM PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS NO TRAUMA HEPÁTICO

EFFECTIVENESS OF THE USE OF DRAINS IN SURGICAL PROCEDURES FOR LIVER TRAUMA

Carolina Martorani **NOGUEIRA**¹, Fernanda Reikdal de Oliveira **PIMENTEL**¹, Adonis **NASR**¹, Marcos Fabiano **SIGWALT**², Cássio **ZINI**²

REV. MÉD. PARANÁ/e1704

Nogueira CM, Pimentel FRO, Nast A, Sigwalt MF, Zini C. Efetividade do uso de drenos em procedimentos cirúrgicos no trauma hepático. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2022;80(1):e1704

RESUMO - O cenário de violência urbana e a alta tecnologia automobilística culminaram no aumento de incidência de lesões penetrantes e contusas. Como o fígado ocupa a maior parte do quadrante superior do abdome, qualquer trauma na parte inferior do tórax ou no abdome superior o coloca em risco de lesão que pode acarretar vazamento biliar, sangue ou seroma. Portanto, a drenagem é indicada para evitar complicações causadas pelo acúmulo desses líquidos. Este estudo visou avaliar a efetividade da drenagem em procedimentos cirúrgicos de trauma hepático. Estudo observacional, com análise retrospectiva de prontuários onde foi avaliado um total de 60 prontuários. Em conclusão, os pacientes com lesões mais graves tiveram maior número de drenagem; o tempo de permanência em UTI foi semelhante àqueles que não utilizaram drenos; reoperações utilizaram o dreno com maior frequência; o uso ou não de drenagem não evidenciou diferenças quanto a necessidade de hemoderivados ou em relação ao número de óbitos.

DESCRIPTORES – Trauma. Dreno. Fígado.

INTRODUÇÃO

O cenário de violência urbana e a alta tecnologia automobilística culminaram no aumento de incidência de lesões penetrantes e contusas¹. Como o fígado ocupa a maior parte do quadrante superior do abdome, qualquer trauma na parte inferior do tórax ou no abdome superior o coloca em risco de lesão, com incidência aproximadamente de 35% em trauma contuso e 60% nos penetrantes^{1,2}. A lesão hepática pode acarretar vazamento de bile, sangue ou seroma; portanto, a drenagem é indicada para evitar complicações causadas pelo acúmulo desses líquidos que podem ser a causa de abscessos, infecções ou até síndrome compartimental^{1,2,3}.

Este estudo visou avaliar a efetividade da drenagem em procedimentos cirúrgicos de trauma hepático, estabelecendo o melhor manejo do paciente e o impacto do uso de drenos pós-operatórios, já que ainda é questionável a necessidade e a efetividade do seu uso.

MÉTODOS

Estudo observacional, com análise retrospectiva de prontuários de pacientes que deram entrada no Hospital do Trabalhador, Curitiba, PR, Brasil no período de 2014-2020, com algum grau de lesão hepática. Foram avaliados um total de 60 prontuários. Foi elaborada uma planilha e a partir dela foram coletados os dados presentes nos prontuários, fornecendo informações de atendimento pré-hospitalar, dados da admissão e aqueles relacionados à opera-

ção. Além disso, foram coletados dados de exames de imagem e de análises clínicas. Todos os dados coletados foram registrados, conferidos e exportados para posterior análise estatística, com a finalidade de analisar o desfecho da efetividade do uso de drenos pós-procedimentos cirúrgicos de trauma hepático.

RESULTADOS

Foram avaliados 60 prontuários, sendo que 49 eram homens, com média de idade de 31 anos. As maiores incidências apresentadas relacionadas ao mecanismo de trauma foram por acidente de trânsito (37%), seguido de ferimento por arma de fogo (30%, Tabela 1). Foram diagnosticadas lesões hepáticas de grau I (15%), grau II (38,3%), grau III (33,3%) e grau IV (13,3%), sem registros de graus V e VI (Figura 1). O tratamento conservador foi realizado em 21 pacientes, sendo que a maioria (n=39) foi tratada cirurgicamente. Dentre os pacientes que realizaram o tratamento operatório, 26 fizeram o uso de drenos, divididos em grau I (n=2), grau II (n=6), grau III (n=11) e grau IV (n=7, Figura 2). Do total da amostra, 13 pacientes foram reoperados (21,7%), sendo que 10 realizaram drenagem (p=0,2319). A quantidade de pacientes que necessitou de UTI foi de 32 (53%) e destes 21 com drenos. A mediana de tempo de internamento de quem utilizou dreno foi de 9,5 dias; já quem não drenou apresentou mediana de 6 dias (p=0.0016, Figura 3).

Trabalho realizado no ¹Serviço de Trauma, Hospital do Trabalhador, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil; ²Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná, Curitiba PR, Brasil.

ORCID

Carolina Martorani Nogueira - <https://orcid.org/0000-0003-1247-0942>
Fernanda Reikdal de Oliveira Pimentel - <https://orcid.org/0000-0002-9475-2152>
Adonis Nasr - <https://orcid.org/0000-0003-2933-1922>

Marcos Fabiano Sigwalt - <https://orcid.org/0000-0002-9899-5493>
Cássio Zini - <https://orcid.org/0000-0001-6477-5823>

TABELA 1 - EPIDEMIOLOGIA DO TRAUMA

		Total (n=60)	Frequência relativa
Sexo	Masculino	49	0,8166667
	Feminino	11	0,1833333
	SAMU	14	0,2333333
Atendimento pré-hospitalar	SIATE	37	0,6166667
	Outro	1	0,0166667
	Sem APH	2	0,0333333
	Não referido	6	0,1
	Ferimento por arma de fogo	18	0,3
Mecanismo	Ferimento por arma branca	14	0,2333333
	Agressão	3	0,05
	Acidente	22	0,3666667
	Queda de outro nível	3	0,05
	Colisão automobilística	4	0,1818182
	Autoatropelamento	2	0,0909091
Se acidente	Queda de bicicleta	1	0,0454546
	Atropelamento	5	0,2272727
	Motoauto	6	0,2727273
	Motoatropelamento	2	0,0909091
	Queda de moto	1	0,0454546
	Capotamento	1	0,0454546

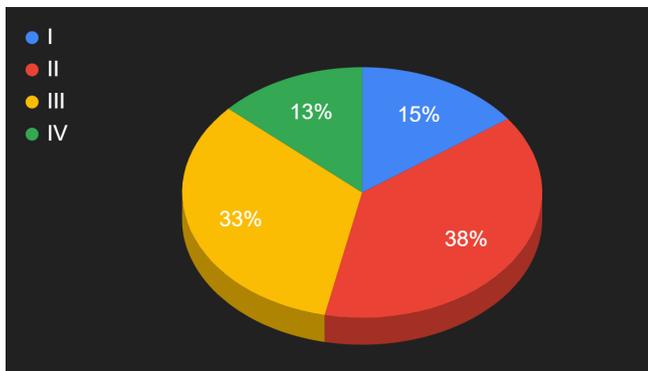


FIGURA 1 – GRAU DE LESÃO HEPÁTICA

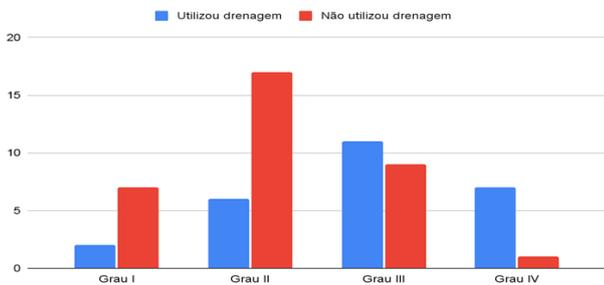


FIGURA 2 - NÚMERO DE PACIENTES QUE REALIZARAM DRENAGEM DE ACORDO COM O GRAU DE LESÃO HEPÁTICA

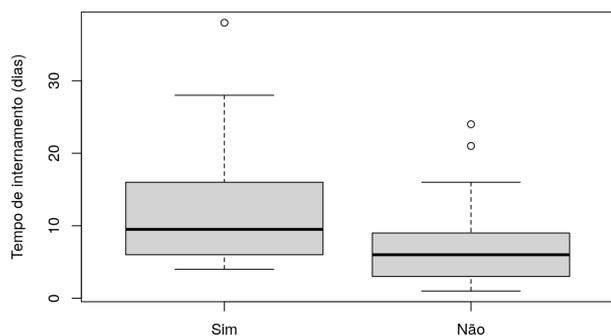


FIGURA 3 - COMPARAÇÃO DA UTILIZAÇÃO DA DRENAGEM E TEMPO DE INTERNAMENTO (DIAS)

DISCUSSÃO

A lesão do fígado é muito comum no trauma^{2,3}, já que ocupa grande parte da cavidade abdominal. Neste estudo, o trauma contuso foi o mais prevalente, sendo a maioria por acidentes de trânsito, seguido por arma de fogo, corroborando com outros estudos^{5,6}. A maioria dos pacientes eram homens, atingindo em maior quantidade a população jovem com a média de idade entre terceira e quarta década de vida, corroborando dados encontrados em outros locais do mundo, ou seja, 35, 31 e 30 anos, respectivamente na Alemanha, Escócia e Estados Unidos^{7,8}.

Do total da amostra, 30% apresentaram lesões associadas de outros órgãos intra-abdominais, valores em conformidade com alguns estudos^{6,8}, embora haja controvérsia^{7,9}.

No trauma, as lesões leves - até grau III - correspondem à maioria de todas as lesões hepáticas, análogo a outro estudo com população semelhante do mesmo município³. Quando avaliada a extensão da lesão, similaridade na incidência do lobo esquerdo em comparação ao direito foi observada. O acometimento de apenas um segmento do fígado se mostrou prevalente, enquanto, condizente com a gravidade da lesão, apenas 27% tiveram acometimento bilateral.

Do total da amostra do estudo, 53% dos pacientes necessitaram de UTI. A média foi de 9 dias. Segundo os resultados do estudo de Sikhondze (2006), foi encontrado índice menor, tanto de necessidade de tratamento intensivo, quanto dias de permanência, o que também pode ser justificado pela maior incidência de traumas penetrantes¹⁰.

As complicações como abscesso, febre e sepse estão entre as mais presentes no pós-operatório. Foi observado nesta análise que a maioria das complicações estavam diretamente relacionadas aos pacientes que fizeram uso de drenos. Pode-se notar que pacientes que os usaram tiveram lesões mais extensas e mais propensas a mais complicações locais, o que leva à indicação maior no uso da drenagem, conforme já estabelecido por outros autores^{7,10,11}.

Na literatura foi constatado valores similares na taxa de reoperações, sendo estas, realizadas por diversos motivos, incluindo hemostasia por tamponamento com compressa, sangramento e fechamento abdominal. Os valores encontrados estão na faixa de 12-19%, abaixo da frequência no presente estudo¹².

Pacientes que usaram dreno corresponderam àqueles com maior grau de lesão hepática (grau III e IV), justificado pelo fato de maior risco de complicação local; a drenagem é útil como forma de monitorização e diagnóstico precoce de complicações.

A média de dias de internamento neste estudo foi de aproximadamente de 9, valores semelhantes à alguns estudos da literatura^{4,6}. Sikhondze (2006) e Bernardo (2010) encontraram média de 11,7 e 15,2 dias de internamento, respectivamente^{7,10}.

No grupo dos pacientes que utilizaram drenagem hepática, 80% necessitou de UTI. Já naqueles que fizeram tratamento cirúrgico e não utilizaram drenos, 46% foram para a UTI. O tempo de internamento em UTI entre os dois grupos (dreno x sem dreno) não apresentou diferença estatística, porém mostrou tendência média de maior variação no tempo de internação em pacientes com drenos.

Ao analisar a quantidade de reoperações da amostra, foi observado que pacientes com uso de drenos tiveram maior número de novas operações. Por outro lado, essas reoperações foram realizadas, em sua maioria, em pacientes de grau III e IV, ou seja, diretamente relacionado à gravidade da lesão.

Não houve dados que demonstrassem relação em que o uso de dreno tivesse tido influência sobre os índices de mortalidade pós-trauma.

Este trabalho mostrou algumas limitações dentre elas o número da amostra que não permitiu análise mais detalhada do tema e que poderia revelar comparações mais específicas e significativas, considerando-se o número de variáveis envolvidas nesse trauma e lesões associadas. Essa análise exige um número de casos elevado para conclusões

apropriadas. Constatou-se que variáveis que têm potencial de influenciar os resultados podem não ter sido relatadas, uma vez que muitas vezes lesões menores acabam sendo não descritas adequadamente

CONCLUSÃO

Os pacientes com lesões mais graves tiveram maior número de drenagem, contudo o tempo de permanência em UTI foi semelhante àqueles que não utilizaram drenos. As reoperações utilizaram drenos com maior frequência. O uso ou não de drenagem não evidenciou diferenças em relação ao número de óbitos.

Nogueira CM, Pimentel FRO, Nast A, Sigwalt MF, Zini C. Effectiveness of the use of drains in surgical procedures for liver trauma. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2022;80(1):e1704

ABSTRACT - The urban violence scenario and the high automobile technology culminated in an increase in the incidence of penetrating and blunt injuries. Since the liver occupies most of the upper quadrant of the abdomen, any trauma to the lower chest or upper abdomen is risky for injury that can lead to bile leakage, blood, or seroma; therefore, drainage is indicated to avoid complications caused by the accumulation of these liquids. This study aimed to evaluate the effectiveness of drainage in surgical procedures for liver trauma. It is observational, with retrospective analysis of medical records. A total of 60 records were evaluated. In conclusion, patients with more severe injuries had a greater number of drainages; the length of stay in the ICU was similar to those who did not use drains; reoperations used the drain more frequently; the use or not of drainage did not show differences in terms of the need for blood products or in relation to the number of deaths.

KEYWORDS – Trauma. Drain. Liver.

REFERÊNCIAS

1. Ward J, Alarcon L, Peitzman AB. Management of blunt liver injury: what is new? *Eur J Trauma Emerg Surg.* 2015;41(3):229-37.
2. Johnsen NV, Betzold RD, Guillaumondegui OD, Dennis BM, Stassen NA, Bhullar I, Ibrahim JA. Surgical Management of Solid Organ Injuries. *Surg Clin North Am.* 2017;97(5):1077-1105.
3. Ribeiro MAF, Barros EA, Carvalho, S. Comparative study of abdominal cavity temporary closure techniques for damage control. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões.* 2016;43:368-373.
4. Wahl WL, Brandt MM, Hemmila MR, Arbabi S. Diagnosis and management of bile leaks after blunt liver injury. *Surgery.* 2005;138(4):742-7.
5. Scollay JM, Beard D, Smith R, McKeown D, Garden OJ, Parks R. Eleven years of liver trauma: the Scottish experience. *World J Surg.* 2005;29(6):744-9.
6. Matthes G, Stengel D, Seifert J, Rademacher G, Mutze S, Ekkemkamp A. Blunt liver injuries in polytrauma: results from a cohort study with the regular use of whole-body helical computed tomography. *World J Surg.* 2003;27(10):1124-30.
7. Bernardo CG, Fuster J, Bombuy E, Sanchez S, Ferrer J, Loera MA, Marti J, Fondevila C, Zavala E, Garcia-Valdecasas JC. Treatment of Liver Trauma: Operative or Conservative Management. *Gastroenterology Res.* 2010;3(1):9-18.
8. Lin BC, Fang JF, Chen RJ, Wong YC, Hsu YP. Surgical management and outcome of blunt major liver injuries: experience of damage control laparotomy with perihepatic packing in one trauma centre. *Injury.* 2014;45(1):122-7.
9. Shapiro MB, Jenkins DH, Schwab CW, Rotondo MF. Damage control: collective review. *J Trauma.* 2000;49(5):969-78.
10. Sikhondze, W.L., Madiba, T.E., Naidoo, N.M., & Muckart, D.J.J. (2007). Predictors of outcome in patients requiring surgery for liver trauma. *Injury,* 38(1), 65–70
11. Fabian T.C., Croce M.A., Stanford G.G. et al. Factors affecting morbidity following hepatic trauma. *Ann Surg.* 1991; 213: 540-547.
12. Schweizer W, Tanner S, Baer HU, Lerut J, Huber A, Gertsch P, Blumgart L.H. Management of traumatic liver injuries. *Br J Surg.* 1993;80(1):86-8.