

**RELATO DE CASO**

# Fístula arteriovenosa hepática pós-traumática - Realato de caso

## *Post traumatic hepatic arteriovenous fistula - Case report*

Paulo César Espada<sup>1</sup>, Gustavo Marcatto<sup>2</sup>, Luis Henrique de Jesus<sup>3</sup>, Luiza Gonçalves Monteiro<sup>3</sup>, Luiza Mello Ayres Morgado<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Médico serviço de Cirurgia do Trauma e Emergência do Hospital de Base e Faculdade de Medicina de São José Rio Preto (FAMERP) – São José do Rio Preto – SP, Brasil

<sup>2</sup>Médico Residente da Disciplina de Cirurgia Geral da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP) – São Jose do Rio Preto – SP, Brasil

<sup>3</sup>Acadêmicos da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP) – São Jose do Rio Preto – SP, Brasil

**Resumo**

**Objetivo:** Descrever um caso de fistula arteriovenosa hepática tratada com embolização e conduta de controle de danos em traumas graves. **Casística e métodos:** Foi relatado caso de uma paciente, vítima de ferimento por arma branca, atendida no Hospital de Base de São José do Rio Preto, desde sua internação até a alta hospitalar. **Resultados:** A paciente abordada, primariamente, com laparotomia exploradora, foi conduzida com a técnica de controle de danos e encaminhada à UTI. Após estabilização hemodinâmica, foi feita embolização da lesão hepática por arteriografia e relaparotomia. **Conclusão:** O caso mostra a adequada aplicação de duas técnicas: controle de danos e embolização por arteriografia, que associadas à experiência do cirurgião, tornam-se boa alternativa ao tratamento de traumas graves

**Descritores:** Fístula arteriovenosa; Embolização terapêutica

**Abstract**

**Objective:** The aim of the present study is to describe a case of hepatic arteriovenous fistula treated with embolization and damage-control technique in patients with severe trauma. **Patients and Methods:** We report the case of a patient, victim of stab wound, who was treated at Hospital de Base, São José do Rio Preto since her admission until her discharge. **Results:** We conducted a damage-control laparotomy. After that, the patient was referred to the intensive care unit. After hemodynamic stabilization, we performed the embolization of the hepatic lesion using angiography. The patient underwent relaparotomy. **Conclusion:** This case shows the proper use of the two techniques: damage control and embolization using arteriography. These techniques related to the surgeon's experience turned into a good alternative to treat severe trauma.

**Descriptors:** Arteriovenous fistula; Embolization, Therapeutic.

**Introdução**

As fístulas arteriovenosas hepática são comunicações anormais entre a artéria hepática e a veia porta do fígado ou veia hepática. Podem ocorrer em decorrência de causas primárias ou adquiridas, respondendo estas últimas por aproximadamente 75% dos casos. Podem ser assintomáticas, mas podem levar a uma considerável morbimortalidade, não somente em razão do sangramento ativo, mas também ao estado de hipertensão portal e suas várias sequelas<sup>(1)</sup>. Descrevemos um caso de fístula arteriovenosa, secundária a um trauma com tratamento feito por embolização, no qual foi aplicado durante o tratamento o conceito de controle de danos.

**Relato de Caso**

Paciente A.P.C, feminina, 23 anos, admitida na emergência do Hospital de Base de São José do Rio Preto com múltiplos ferimentos por arma branca, na região escapular, infraescapular e supraclavicular direitas, terço superior anterior do hemitórax direito, porção superior da parte torácica da coluna e epigástrico. Durante investigação inicial foi comprovada violação da cavidade peritoneal. Antes de ser levada ao centro cirúrgico para laparotomia exploradora, foi submetida à angiotomografia toracoabdominal, que demonstrou lesão na coluna cervical, pneumotórax à direita e hemotórax à esquerda. Após drenagem torácica bilateral e proteção da parte cervical da coluna mantida,

a paciente foi submetida à laparotomia exploradora. Durante o procedimento cirúrgico foi comprovado hemoperitônio moderado e uma lesão penetrante entre os segmentos VII e VIII do fígado, anteriores, sem sangramento ativo. A conduta cirúrgica inicial foi limpeza da cavidade peritoneal, rafia simples hepática com fio absorvível e fechamento da parede abdominal. Após fechamento da aponeurose, o quadro da paciente evoluiu com instabilidade hemodinâmica, sendo necessária a transfusão de 2 concentrados de hemácias e reabordagem da cavidade peritoneal constatando a presença de sangramento hepático intenso. Optou-se, neste momento, pela colocação de Surgicel (5,0 cm e 10 cm) no interior da lesão, com rafia posterior estancando o sangramento ativo, sem sucesso. Foi realizado curativo tipo Miculiz, posicionando duas compressas sobre a lesão hepática no hipocôndrio direito para controle de danos. A cavidade abdominal foi fechada, optando-se por não manter curativo a vácuo ou bolsa de Bogotá.

A paciente foi, em seguida, encaminhada à Unidade Terapia Intensiva (UTI). Após 24 horas, a paciente encontrava-se hemodinamicamente estável à custa de drogas vasoativas, ventilação mecânica e outros suportes intensivos. A equipe médica decidiu encaminhá-la para arteriografia abdominal, sendo visualizada uma fístula de ramo da artéria hepática esquerda com a veia porta (Figura 1), com sangramento ativo. A fístula foi embolizada (Figura 2) sem intercorrências. 12.

Recebido em 19/08/2014

Aceito em 23/10/2014

Não há conflito de interesse

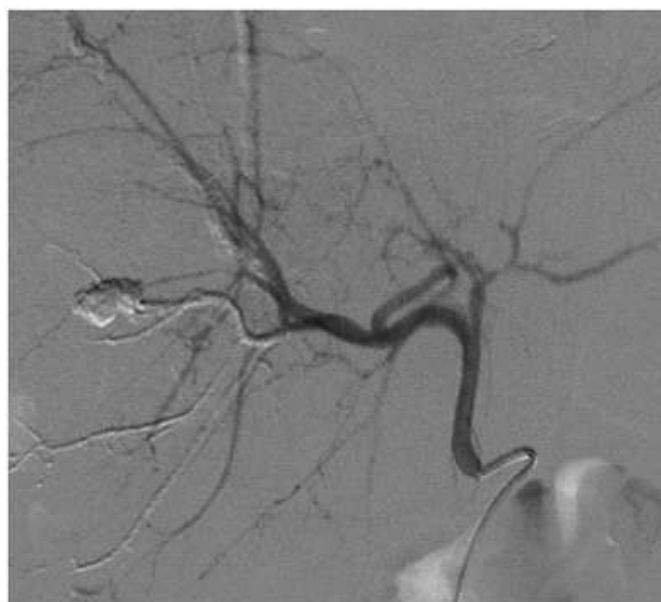


**Figura 1.** Fístula entre artéria hepática e veia porta na arteriografia

No dia seguinte à embolização, a paciente então foi novamente abordada com nova laparotomia para retirada das compressas e reavaliação, permanecendo na UTI durante mais 10 dias com suporte intensivo e antibioticoterapia. O quadro evoluiu bem e a paciente teve alta para a enfermaria.

O presente caso destaca-se por relatar a ocorrência de uma fístula arteriovenosa hepática e pela conduta médica no controle de danos cirúrgico.

Durante o primeiro ato cirúrgico, diante do sangramento ativo,



**Figura 2.** Fístula arteriovenosa embolizada

instabilidade hemodinâmica e coagulopatia clínica visível no campo cirúrgico, a opção foi realizar o Controle de Danos<sup>(1)</sup>. Esta técnica tem como objetivo interromper a cascata letal no trauma – hipotermia, coagulopatia e acidose. A técnica consta de laparotomia abreviada para conter sangramentos e controlar infecção, ressuscitação secundária na UTI e reoperação para tratamento definitivo das lesões. No caso em questão, a cirurgia foi interrompida, a paciente encaminhado à UTI para ressuscitação, controle de acidose e coagulopatia (Tabela 1).

**Tabela 1:** Exames Laboratoriais

	30/01	31/01	01/02	02/02	03/02	04/02	05/02	06/02	07/02	08/02	09/02
Glicemia	151	108	93				89	132	94	141	111
Creatinina	0,9	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4
Hemoglobina	7,8	10,8	9,4	8,3	8,2	7,6	7,8	7,4	7	8,2	7,3
Hematócrito	21,7	29,9	26,9	24,6	23,9	22,8	22,6	21,9	21,2	24,3	22
Leucócitos	20790	10510	10630	15290	11680	10460	18490	12250	13780	16800	13080
pH	7,37	7,39	7,43	7,41	7,33	7,35	7,31	7,44	7,48	7,51	7,57
HCO <sub>3</sub>	24	24	22,7	25	23,5	26,3	27,4	28	27	26,9	27,4
pCO <sub>2</sub>	43	42	36,2	48,7	43,4	54	41,6	39	36,3	34	55,1
Lactato	4,1	3,2	1,5	1	0,9	1,5	1	1,1	1	1,2	1,7
TAP	53	55	62								82
INR	1,41	1,49	1,38								1,1
TTPA	36,9	39,8	34,4								36,3
TGO				109							
TGP				371							
FA				84							
GGT				28							
PCR				33,63	29,9	17,95	22,82	26,94	17,46	15,9	8,6

Antes da reabordagem cirúrgica e controle definitivo das lesões, a paciente foi levada para arteriografia com visualização de fístula entre artéria hepática esquerda e veia porta do fígado. Trata-se de uma lesão rara que possui causa adquirida em aproximadamente 75% dos casos, com destaque para causas iatrogênicas e secundárias a traumas fechados ou penetrantes. A sintomatologia é variável e depende da localização da fístula e do seu fluxo, podendo ser desde assintomáticas até levar a sintomas de choque hipovolêmico<sup>(2)</sup>.

A decisão pela arteriografia foi acertada, pois além de ser o método padrão-ouro para diagnóstico desse tipo de lesão, também permite o tratamento endovascular por meio de embolização<sup>(3)</sup>.

Após controle da lesão vascular, a paciente foi então levada para relaparotomia, retirada de compressas, não demonstrando outras lesões. O ferimento hepático estava com a sutura visível e não havia sangramento ativo.

### **Conclusão**

O conceito do controle de danos cirúrgico vem sendo utilizado em todos os grandes centros de referência para o trauma e demonstrando ótimos resultados e redução das complicações nos pacientes gravemente feridos. A experiência do cirurgião associada à técnica e abordagem racional, neste caso, conduziram a um somatório de decisões acertadas que salvaram a vida da paciente e reduziram possíveis complicações.

### **Referências**

- 1 - Rotondo MF, Schwab CW, McGonigal MD, Phillips GR, Fruchterman TM, Kauder DR, et al. Damage control: an approach for improved survival in exsanguinating penetrating abdominal injury. *J Trauma*. 1993;35(3):375-82.
- 2 - Hassania KIM, Mohsineb R, Belkouchib A, Bensaide Y. Post-traumatic arteriovenous fistula of the hepatic pedicle. *J Visc Surg*. 2010;147(5):333-6.
- 3 - Kumar A, Ahuja CK, Vyas S, Kalra N, Khandelwal N, Chawla Y, et al. Hepatic arteriovenous fistulae: role of interventional radiology. *Dig Dis Sci*. 2012;57(10):2703-

---

**Endereço para correspondência:** Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto-FAMERP. Av. Brigadeiro Faria Lima, - 5416 - Vila São Pedro CEP: 15090-000 - São José do Rio Preto – SP  
*Email:* lu\_henrique100@hotmail.com

---