

## AUTOTRANSPLANTE DE FÍGADO EM TESTEMUNHA DE JEOVÁ PORTADOR DE HEPATOCARCINOMA

### LIVER AUTOTRANSPLANTATION FOR HEPATOCARCINOMA ON A JEHOVAH'S WITNESS PATIENT

Julio Cesar Wiederkehr - TCBC-PR<sup>1</sup>; Marcelo Ekermann<sup>2</sup>; William Kondo - AsCBC-PR<sup>3</sup>

#### INTRODUÇÃO

O carcinoma hepatocelular é um dos tumores malignos mais prevalentes no mundo e a hepatectomia parcial tem sido a terapia de escolha para os pacientes com reserva hepática suficiente, cujo tumor pode ser ressecado completamente<sup>1,2</sup>. O intuito deste artigo é relatar o caso de um paciente testemunha de Jeová submetido à ressecção hepática ex-vivo, ex-situ, sem a utilização de hemoderivados.

#### RELATO DO CASO

Paciente de 28 anos, masculino, Testemunha de Jeová, procurou o serviço queixando-se de aumento progressivo do volume abdominal há dois anos, associado a astenia, hiporexia e perda de 5kg. Ao exame físico apresentava uma massa palpável na região epigástrica, endurecida, indolor e fixa, medindo 15cm de diâmetro.

Tomografia computadorizada abdominal mostrou uma massa heterogênea no lobo hepático esquerdo com calcificações no interior, comprometendo segmentos II, III, IV e parte do segmento V. Angiorressonância magnética demonstrou uma lesão mal delimitada acometendo o lobo hepático esquerdo, com compressão da veia hepática média e cava retro-hepática, medindo 14x12,5x10cm.

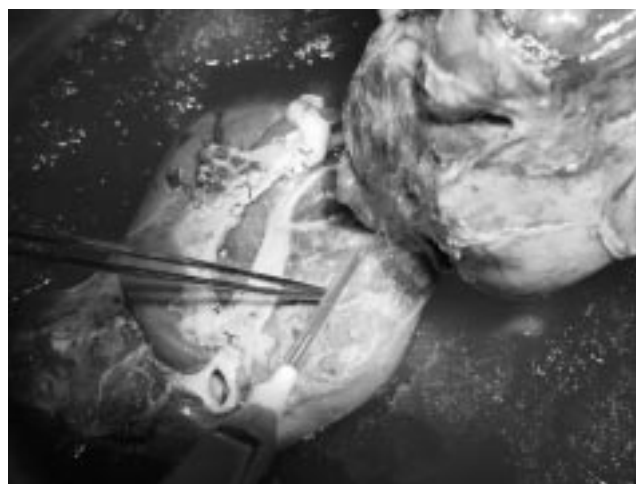
O tratamento cirúrgico foi proposto ao paciente levando-se em consideração as crenças religiosas das testemunhas de Jeová, que proíbem o uso de sangue e seus derivados e mesmo transfusões autólogas caso não haja contato contínuo entre a circulação e o sangue autólogo.

No pré-operatório o paciente recebeu suplementação nutricional, eritropoetina e sulfato ferroso. Foi submetido à laparotomia exploradora através de incisão subcostal bilateral e a ressecabilidade da lesão foi confirmada. Para evitar sangramento volumoso durante a hepatectomia, foi optado pela realização de ressecção hepática ex-situ, ex-vivo. Após reparar o colédoco, a artéria hepática, e as veias porta, cava inferior e hepáticas direita e esquerda, o paciente foi colocado em circulação extracorpórea. O fígado foi retirado e perfundido com solução de preservação de Belzer (Figura 1). A hepatectomia foi realiza-

da (Figura 2) e o lobo hepático direito reimplantado com anastomose término-terminal das estruturas previamente



**Figura 1** - Fígado na solução de preservação de Belzer, com a superfície de ressecção delimitada. Nota-se a presença da volumosa massa tumoral comprometendo todo o lobo hepático esquerdo.



**Figura 2** - Realização da hepatectomia ex-situ, ex-vivo utilizando Ultracision e Handy-jet. Nota-se a ressecção tumoral junto à veia hepática média, com preservação da mesma.

1. Cirurgião Geral e Chefe do Serviço de Transplante Hepático da Irmandade Santa Casa de Misericórdia de Curitiba.

2. Cirurgião do Serviço de Transplante Hepático da Irmandade Santa Casa de Misericórdia de Curitiba.

3. Residente de Cirurgia Geral do Hospital Universitário Cajuru e da Irmandade Santa Casa de Misericórdia de Curitiba (Aliança Saúde – PUC-PR)

Recebido em 03/10/2004

Aceito para publicação em 03/05/2005

Trabalho realizado no Serviço de Transplante Hepático da Irmandade Santa Casa de Misericórdia de Curitiba- PR.

seccionadas. O uso da recuperação celular (“cell saver”) permitiu a recuperação de 450ml de sangue autólogo, que foi reinfundido no paciente durante a cirurgia. A duração do procedimento foi de nove horas e o valor da hemoglobina no final da cirurgia foi de 10,0g/dl.

No pós-operatório foram tomadas precauções para minimizar as coletas de sangue e para otimizar a síntese eritrocitária com eritropoetina, ácido fólico, vitamina B12 e ferro. O paciente apresentou um curso pós-operatório sem intercorrências e recebeu alta hospitalar no 10º dia após a cirurgia. A histologia demonstrou carcinoma hepatocelular.

## DISCUSSÃO

A ressecção hepática e o transplante hepático são os tratamentos de escolha para os pacientes com câncer hepatocelular. Quando não há uma doença de base, a ressecção parcial do fígado é a opção preferida, independente do tamanho da lesão, desde que o tumor seja confinado ao fígado e tenha uma localização anatômica que permita a completa excisão<sup>2</sup>.

O controle da perda sangüínea é um problema crucial durante a hepatectomia, notadamente nos pacientes testemunhas de Jeová, cuja religião não permite o uso de sangue e seus derivados como terapia de reposição. Durante a cirurgia, pode ser utilizada a modalidade de recuperação celular (“cell saver”), que se trata de um processo automatizado, em que o sangue é colhido diretamente do campo operatório, centrifugado, lavado, filtrado e reinfundido no doente. Um sistema fechado é mantido durante todo o tempo, o que é aceito pelos pacientes Testemunhas de Jeová. As células malignas não são completamente removidas do sangue recuperado através da lavagem e filtração, e há o risco teórico de resultar em metástases, caso a transfusão do sangue autólogo seja realizada durante cirurgias para doenças malignas. No entanto, essa técnica tem sido utilizada em alguns pacientes com carcinoma hepatocelular<sup>3</sup>, e é uma opção nos pacientes desta religião. Além disso, o sangramento pode

ser controlado no intra-operatório utilizando técnicas de exclusão vascular hepática, como a manobra de Pringle com clampeamento da veia cava inferior abaixo e acima do fígado, associado ou não a bypass veno-venoso (da veia femoral para a veia jugular interna) naqueles pacientes que não toleram o clampeamento da veia cava inferior e se tornam hipotensos<sup>4</sup>. Todavia, a perda sangüínea média de uma hepatectomia é de 900 a 1200ml.

Embora a exclusão vascular hepática possa permitir um campo cirúrgico praticamente sem sangue, o acesso cirúrgico e a exposição das estruturas são limitados em pacientes com tumores hepáticos infiltrativos extensos. Essa dificuldade de acesso pode comprometer as margens cirúrgicas e prejudicar a ressecção. Um fator limitante adicional é a duração da isquemia normotérmica imposta pela exclusão vascular hepática total quando ressecções extensas e complexas estão planejadas. Essas limitações podem ser superadas utilizando a perfusão hepática hipotérmica. Isso permite que a ressecção hepática seja realizada *in situ*, *antesitum* ou *ex vivo*<sup>4</sup>.

A cirurgia hepática *ex-vivo*, *ex-situ* surgiu como conseqüência da maior experiência com ressecções e transplantes hepáticos, e do desenvolvimento de técnicas hipotérmicas de preservação de órgãos. Essa alternativa cirúrgica permite um melhor acesso para tumores de difícil localização e para ressecções hepáticas extensas com reconstruções vasculares complexas, mas uma alta mortalidade no pós-operatório precoce e uma alta taxa de recorrência tumoral a longo prazo são observadas<sup>5</sup>. A combinação de ressecção e reconstrução portal e da veia cava inferior apresenta ainda riscos inerentes às anastomoses arterial e biliar<sup>4</sup>.

No caso relatado o paciente apresentava uma massa tumoral de grande volume em lobo hepático esquerdo, comprimindo a veia hepática média, e a hepatectomia *ex-vivo*, *ex-situ* foi realizada, sem a necessidade de reposição de hemoderivados. Trata-se de uma técnica cirúrgica alternativa para a ressecção de tumores extensos, que pode ser realizada com sucesso.

---

### ABSTRACT

*Hepatocellular carcinoma is one of the most frequent entities worldwide and partial hepatectomy has been the preferred option for treatment. We report the case of a 28-year-old Jehovah's Witness who came to us complaining about an abdominal mass. Angio-MRI showed a large heterogeneous mass in the left hepatic lobe. Ex situ liver resection followed by right hepatic lobe autotransplantation was performed, using extra-corporeal venous-venous bypass. He had an uneventful postoperative outcome and was discharged on the 10th postoperative day. The histology revealed hepatocellular carcinoma (Rev. Col. Bras. Cir. 2006; 33(2): 128-130).*

*Key words: Carcinoma, hepatocellular; Liver; Hepatectomy.*

---

## REFERÊNCIAS

1. Cha CH, Ruo L, Fong Y, et al. Resection of hepatocellular carcinoma in patients otherwise eligible for transplantation. *Ann Surg.* 2003; 238(3):315-21; discussion 321-3.
2. Wall WJ, Marotta PJ. Surgery and transplantation for hepatocellular cancer. *Liver Transpl.* 2000; 6(Suppl 2):S16-22.
3. Fujimoto J, Okamoto E, Yamanaka N, et al. Efficacy of autotransfusion in hepatectomy for hepatocellular carcinoma. *Arch Surg.* 1993; 128(9):1065-9.
4. Lodge JP, Ammori BJ, Prasad KR, et al. Ex vivo and in situ resection of inferior vena cava with hepatectomy for colorectal metastases. *Ann Surg.* 2000; 231(4):471-9.

5. Oldhafer KJ, Lang H, Schlitt HJ, et al. Long-term experience after ex situ liver surgery. *Surgery*. 2000; 127(5):520-7.

Como citar este artigo:

Wiederkehr JC, Ekermann M, Kondo W. Autotransplante de fígado em Testemunha de Jeová portador de hepatocarcinoma. *Rev Col Bras Cir*. [serial on the internet] 2006 Mar-Apr;33(2). Available from URL: <http://www.scielo.br/rcbc>

Endereço para correspondência:

William Kondo

Av. Getúlio Vargas, 3163 / apto. 21

CEP: 80240-041 – Curitiba – PR

E-mail: [williamkondo@yahoo.com.br](mailto:williamkondo@yahoo.com.br)