

Hepatectomia direita minimamente invasiva: evolução e pioneirismo na saúde pública do estado do Ceará

Minimally invasive right hepatectomy: evolution and pioneering advances in public health in the state of Ceara, Brazil

Daniel Tomich Netto Guterres Soares¹ 

Tarso Buaiz Pereira Martins¹.

Guilherme Marques Rodrigues¹.

Allison Diêgo da Silva Bezerra¹.

Gustavo Rêgo Coelho¹ 

Elodie Bomfim Hypolito¹ 

José Huygens Parente Garcia¹ 

1 Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC), Fortaleza, Ceará, Brasil, Brasil.

RESUMO

Introdução: Cirurgias para ressecções hepáticas estão associadas a altas taxas de morbidade, especialmente em pacientes cirróticos. Antes da primeira hepatectomia laparoscópica descrita em 1991, a técnica aberta era o único tratamento cirúrgico possível para tumores hepáticos, primários ou metastáticos. **Relato de Caso:** Paciente, 54 anos, masculino, sem comorbidades, acompanhado desde 2013 por Hepatite B crônica, apresentando carga viral indetectável sustentada em vigência de tratamento com Tenofovir. Após perda de seguimento ambulatorial devido à pandemia pelo Coronavírus, retorna ao ambulatório com queixas de desconforto abdominal. Realizou Tomografia de Abdome contrastada que confirmou nódulo hepático no segmento VII/VIII, medindo 8,5 cm com presença de “wash-out” e necrose central, fígado dentro da normalidade, sem sinais de hepatopatia crônica. Exames complementares de estadiamento excluíram doença metastática e marcador alfa-fetoproteína com valor de 2,54 ng/ml. Foi realizado uma hepatectomia direita minimamente invasiva por videolaparoscopia, então, o paciente evoluiu no pós-operatório sem intercorrências, com alta da UTI no primeiro dia pós-operatório e recebendo alta hospitalar no quinto dia pós-operatório. Anatomopatológico confirmou o diagnóstico de Carcinoma hepatocelular, moderadamente diferenciado, de 8,5 x 8,0 cm e margens cirúrgicas livres. **Conclusão:** Cirurgias hepáticas maiores por videolaparoscopia são seguras e apresentam vantagens na recuperação cirúrgica do paciente. Tal fato se torna mais notório quando realizadas no sistema público de saúde, sem resultar em maiores gastos financeiros para o paciente, conforme foi realizado nesse caso.

Palavras-chave: Hepatectomia. Laparoscopia. Procedimentos Cirúrgicos Minimamente Invasivos.

ABSTRACT

Introduction: Liver resection surgeries are associated with high morbidity rates, especially in cirrhotic patients. Before the first laparoscopic hepatectomy described in 1991, the open technique was the only possible surgical treatment for liver tumors, whether primary or metastatic. **Case Report:** Patient, 54 years old, male, without comorbidities, followed since 2013 for chronic Hepatitis B, presenting an undetectable viral load sustained during treatment with Tenofovir. After being lost to outpatient follow-up due to the Coronavirus pandemic, he returned to the outpatient clinic complaining of abdominal discomfort. A contrasted abdominal tomography was performed which confirmed a hepatic nodule in the VII/VIII segment, measuring 8.5 cm with the presence of “wash-out” and central necrosis, a liver within normal limits, without signs of chronic liver disease. Complementary staging tests excluded metastatic disease and an alpha-fetoprotein marker with a value of 2.54 ng/ml. A minimally invasive right hepatectomy via laparoscopy was performed, then the patient had an uneventful postoperative course, being discharged from the ICU on the first postoperative day and being discharged from the hospital on the fifth postoperative day. Pathology confirmed the diagnosis of hepatocellular carcinoma, moderately differentiated, measuring 8.5 x 8.0 cm and free surgical margins. **Conclusion:** Major liver surgeries via laparoscopy are safe and have advantages in the patient's surgical recovery. This fact becomes more noticeable when carried out in the public health system, without resulting in greater financial expenses for the patient, as was done in this case.

Keywords: Hepatectomy. Laparoscopy. Minimally Invasive Surgical Procedures.

Autor correspondente: Daniel Tomich Netto Guterres Soares, Rua Silva Jatahy, 267, Meireles, Fortaleza, Ceará. CEP: 60165-070. E-mail: danieltomich111@gmail.com.

Conflito de interesses: Não há qualquer conflito de interesses por parte de qualquer um dos autores.

Recebido em: 05 Jan 2024; Revisado em: 26 Mai 2024; Aceito em: 18 Jul 2025.

INTRODUÇÃO

O fígado é um órgão sólido e extremamente vascularizado. Cirurgias para ressecções hepáticas estão associadas a altas taxas de morbidade, especialmente em pacientes cirróticos.¹ Antes da primeira hepatectomia laparoscópica (HL) descrita em 1991,² a técnica aberta era o único tratamento cirúrgico possível para tumores hepáticos, primários ou metastáticos. Desde então, com o avanço da tecnologia e melhoria nos equipamentos e instrumentais cirúrgicos, o número de ressecções hepáticas minimamente invasivas cresceu mundialmente e estendeu-se para ressecções hepáticas maiores (definida como ressecção maior que três segmentos).^{3,4}

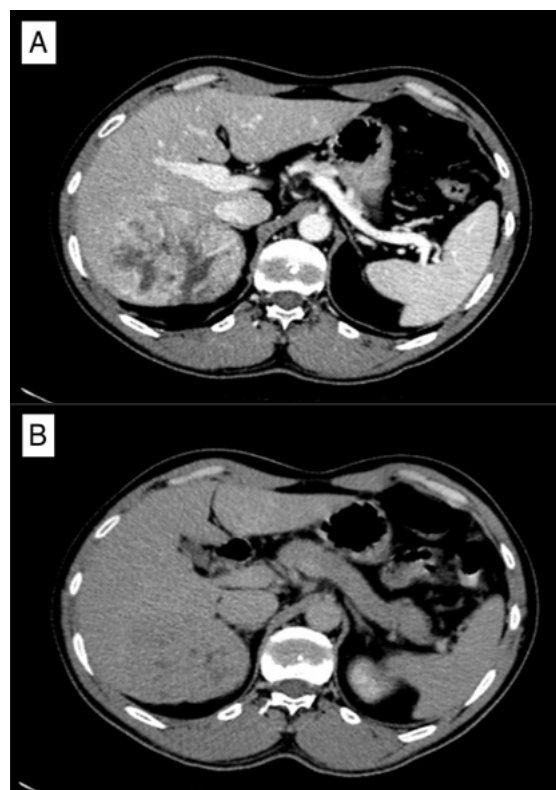
Antigamente restrita a ressecções menores (segmentares) e tumores benignos bem localizados, passou a ter indicações semelhantes à técnica aberta e poucas contraindicações, sendo que em 2018, *The European Guidelines Meeting for Laparoscopic Liver Surgery* em Southampton, produziu um “guideline” para práticas clínicas advogando que a abordagem laparoscópica deveria ser considerada técnica padrão para a maioria das lesões hepáticas.⁵ Estudos comparando a via laparoscópica versus aberta evidenciaram inúmeras vantagens associadas à HL, exibindo menores taxas de dor pós-operatória, morbidade cirúrgica, sangramento intraoperatório, tempo de permanência hospitalar e retorno às atividades diárias.⁶⁻⁸

Neste artigo, relatamos um caso de um paciente com carcinoma hepatocelular em fígado não cirrótico e portador do vírus B, submetido a hepatectomia direita por videolaparoscopia. Este foi o primeiro caso de ressecção hepática maior por via minimamente invasiva no estado do Ceará, realizado através do Sistema Único de Saúde (SUS) pelo serviço de cirurgia digestiva da Universidade Federal do Ceará – UFC. O relato de caso ocorreu conforme as adequações do Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital Universitário Walter Cantídio, mediante o número do parecer 5.187.244.

RELATO DE CASO

Paciente de 54 anos, sexo masculino, sem outras comorbidades, acompanhado desde 2013 por Hepatite B crônica, apresentando carga viral indetectável sustentada em vigência de tratamento com tenofovir. Após perda de seguimento ambulatorial devido à pandemia pela Covid-19, retorna ao ambulatório com queixas de leve desconforto abdominal e portando ultrassom abdominal evidenciando nódulo hepático. Realizou tomografia de abdome contrastada que confirmou nódulo hepático no segmento VII/VIII, medindo 8,5 cm, hipervascularizado na fase arterial e com depuração rápida na fase portal; fígado sem sinais de hepatopatia crônica. Exames complementares de estadiamento excluíram doença metastática, alfafetoproteína com valor de 2,54 ng/ml. Após avaliação multidisciplinar, foi proposto tratamento cirúrgico com hepatectomia direita por videolaparoscopia (Figura 1).

Figura 1. Tomografia de abdome evidenciando lesão captante de contraste em fase arterial e rápida lavagem em sequência (wash-out) e presença de necrose central



No intraoperatório, o paciente foi posicionado em decúbito ventral lateralizado à esquerda em 30 graus, realizado pneumoperitônio e manutenção do mesmo por dois insufladores simultâneos para reduzir a variação e manter a pressão intra-abdominal em 15 mmHg durante o ato cirúrgico. Após descartada a presença de doença peritoneal disseminada em laparoscopia inicial, foi instalada a manobra de Pringle com sonda de Foley número 14 para uso posterior e contenção de possíveis sangramentos inesperados. Iniciou-se com a secção dos ligamentos hepáticos e liberação das aderências do lobo direito ao retroperitônio. Após mobilização hepática, foi realizada a abordagem do pedículo hepático por acesso extra-glissoniano, seguida por colecistectomia e posterior dissecação do hilo hepático, com identificação e ligadura com dispositivo Hem-o-Lock da artéria hepática direita e ramo portal direito. Em seguida, secção da via biliar intra-hepática direita com grampeador laparoscópico ao nível do sulco de Rouviere. Dissecação cautelosa da veia cava retro hepática com ligadura e secção dos ramos hepatocavais. Prosseguiu a hepatotomia com auxílio de pinças de energia ultrassônica e bipolar, progredindo em sentido caudo-cranial, com identificação dos pedículos vasculares de drenagem e secção dos mesmos com grampeador laparoscópico de carga vascular. Durante a hepatotomia, foram realizadas um

total de quatro manobras de Pringle (15/5). Identificação da veia hepática direita intra-hepática seguida de ligadura com Hem-o-Lock e secção, finalizando a ressecção do lobo direito (Figura 2).

Revisão de hemostasia da zona cruenta da linha de transecção, posicionado dreno de Blake e retirada da peça

cirúrgica por incisão mediana supra umbilical. O paciente evoluiu no pós-operatório sem intercorrências, com alta da UTI no primeiro dia pós-operatório e recebendo alta hospitalar no quinto dia pós-operatório. Anatomopatológico confirmou o diagnóstico de Carcinoma hepatocelular, moderadamente diferenciado, de 8,5 x 8,0 cm e margens cirúrgicas livres (Figura 3, Figura 4).

Figura 2. A: Hepatotomia com auxílio de energia ultrassônica (seta azul) e bipolar (seta verde). B: Secção dos Pedículos Vasculares de drenagem com grampeador laparoscópico vascular, seta amarela sinalizando pedículo vascular do segmento V.

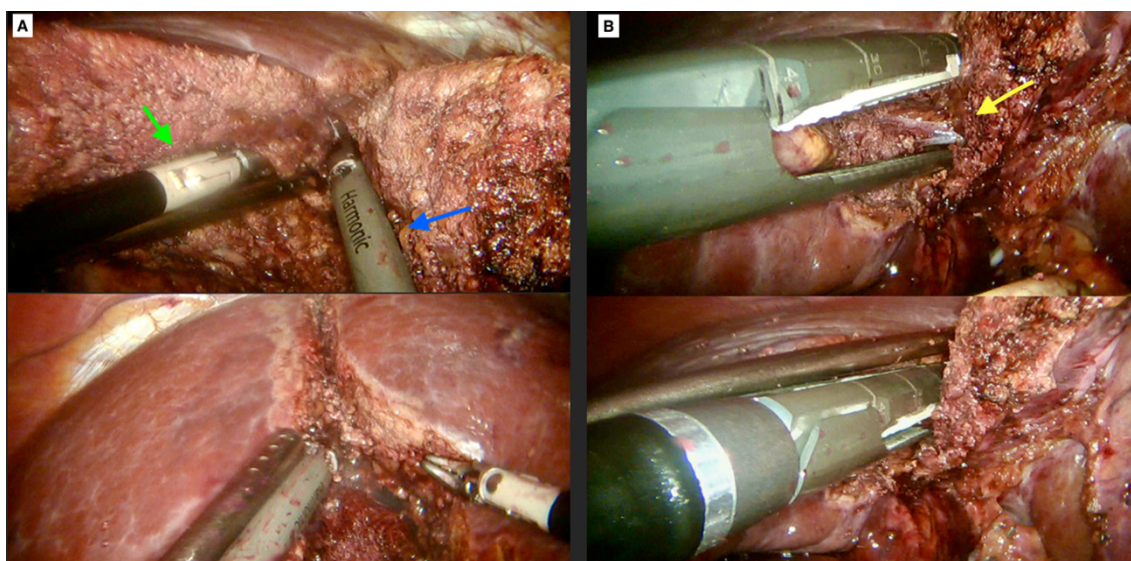


Figura 3. A: Peça cirúrgica, seta preta demonstrando tumor. B: Representação anatômica desenhada. (azul claro – veia cava e ramos hepáticos, vermelho – artéria hepática, verde – via biliar, azul escuro – veia porta, contorno marrom – lobo hepático esquerdo, linha tracejada branca – linha de Cantlie, cruzes pretas – área da ligadura vascular).

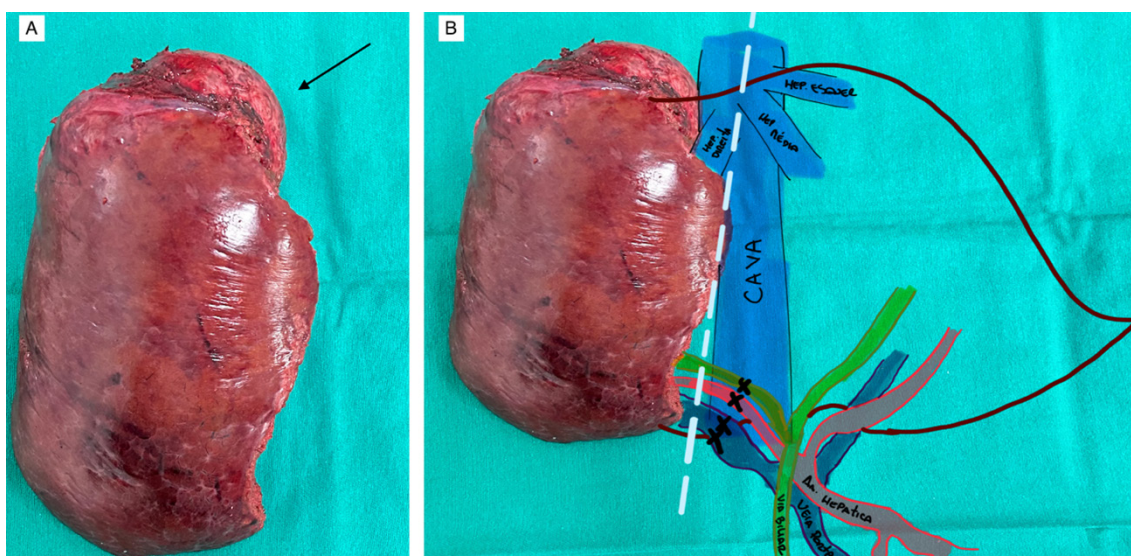
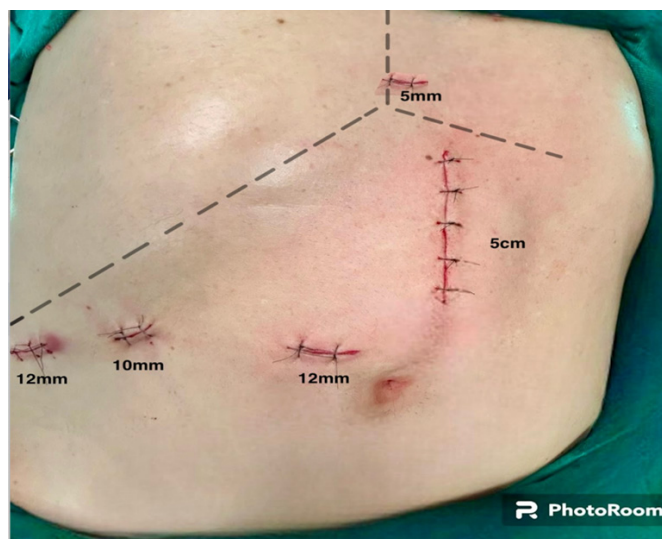


Figura 4. Incisões cirúrgicas para posicionamento dos trocartes e retirada da peça cirúrgica. Linha tracejada preta simbolizando a incisão cirúrgica necessária para realização por técnica convencional.



DISCUSSÃO

A realização de ressecções hepáticas laparoscópicas (RHL) vem aumentando progressivamente, com mais de 9.000 RHLs executadas globalmente até 2016.⁹ Embora os primeiros relatórios tenham detalhado ressecções não anatômicas de lesões hepáticas periféricas benignas, atualmente aproximadamente 50-65% das RHLs documentadas são efetuadas para tratar doenças malignas, sobretudo metástases hepáticas de câncer colorretal ou carcinoma hepatocelular.^{10,11} Com a crescente experiência, diversos centros relataram séries de hepatectomias “major” por laparoscopia, ainda que essas representem apenas cerca de 25% do total de RHLs executadas.¹²

REFERÊNCIAS

- Yoshida H, Taniai N, Yoshioka M, Hirakata A, Kawano Y, Shimizu T, et al. Current Status of Laparoscopic Hepatectomy. *J Nippon Med Sch.* 2019;86(4):201-206.
- Reich H, McGlynn F, DeCaprio J, Budin R. Laparoscopic excision of benign liver lesions. *Obstet Gynecol.* 1991;78(5 Pt 2):956-8.
- Dagher I, Gayet B, Tzanis D, Tranchart H, Fuks D, Soubrane O. International experience for laparoscopic major liver resection. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 2014;21(10):732-6.
- Lin NC, Nitta H, Wakabayashi G. Laparoscopic major hepatectomy: a systematic literature review and comparison of 3 techniques. *Ann Surg.* 2013;257(2):205-13.
- Abu Hilal M, Aldrighetti L, Dagher I, et al. The Southampton Consensus Guidelines for Laparoscopic Liver Surgery: From Indication to Implementation. *Ann Surg.* 2018;268(1):11-18.
- Truant S, Bouras AF, Hebbar M, Boleslawski E, Fromont G, Dharancy S, et al. Laparoscopic resection vs. open liver resection for peripheral hepatocellular carcinoma in patients with chronic liver disease: a case-matched study. *Surg Endosc.* 2011;25(11):3668-77.
- Koffron AJ, Auffenberg G, Kung R, Abecassis M. Evaluation of 300 minimally invasive liver resections at a single institution: less is more. *Ann Surg.* 2007;246(3):385-92.
- Buell JF, Thomas MT, Rudich S, Marvin M, Nagubandi R, Ravindra KV, et al. Experience with more than 500 minimally invasive hepatic procedures. *Ann Surg.* 2008;248(3):475-86.
- CiriaR, Cherqui D, Geller DA, Briceno J, Wakabayashi G. Comparative short-term benefits of laparoscopic liver resection: 9,000 cases and climbing. *Ann Surg.* 2016;263(4):761-77.

10. Nguyen KT, Gamblin TC, Geller DA. World review of laparoscopic liver resection – 2,804 patients. *Ann Surg.* 2009;250(5):831–41.

11. Nguyen KT, Marsh JW, Tsung A, Steel JJ, Gamblin TC, Geller DA. Comparative benefits of laparoscopic vs open hepatic resection: a critical appraisal. *Arch Surg.* 2011;146(3):348–56.

12. Cheek SM, Sucandy I, Tsung A, Marsh JW, Geller DA. Evidence supporting laparoscopic major hepatectomy. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 2016;23(5):257-9.

Como citar:

Soares DT, Martins TB, Rodrigues GM, Bezerra AD, Coelho GR, Hypólito EB, et al. Hepatectomia direita minimamente invasiva: evolução e pioneirismo na saúde pública do estado do Ceará. *Rev Med UFC.* 2026;66:92722.