

Diferenças, indicações e complicações das técnicas de Hepatectomia aberta e minimamente invasiva por videolaparoscopia em pacientes com câncer hepático

Differences, indications and complications of open and minimally invasive Hepatectomy techniques by laparoscopy in patients with liver cancer

DOI:10.34119/bjhrv5n3-288

Recebimento dos originais: 14/02/2022

Aceitação para publicação: 28/03/2022

Lorene Braga Guimarães

Acadêmica de Medicina pela Universidade José do Rosário Vellano (Unifenas)
Instituição: Universidade José do Rosário Vellano (Unifenas)
Endereço: Rua Líbano, 66, Itapoã, Belo Horizonte - Minas Gerais, CEP: 31710-030
E-mail: lorenebraga@hotmail.com

Ana Carolina Worst Bezerra

Acadêmica de Medicina pelo Centro Universitário Fundação Assis Gurgagz (FAG)
Instituição: Centro Universitário Fundação Assis Gurgagz (FAG)
Endereço: Avenida das Torres, 500, Bairro FAG, Cascavel - Paraná, CEP: 85806-095
E-mail: anaworst1611@gmail.com

Túlio Vieira Moreira

Acadêmico de Medicina pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) Campus do Mucuri
Instituição: Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) Campus do Mucuri
Endereço: R. Cruzeiro, 01, (UFVJM) Jardim São Paulo, Teófilo Otoni - MG, CEP: 39803-371
E-mail: moreiratulio@gmail.com

Vitor Gabriel Dantas Costa

Acadêmica de Medicina das Faculdades Integradas Padrão (FIP) Guanambi
Instituição: Faculdades Integradas Padrão (FIP) Guanambi
Endereço: Av. Governador Waldir Pires, 215, Bairro Santa Catarina, Guanambi - Bahia, CEP: 46430-000
E-mail: vitorcostagbi@gmail.com

Clara Regina Claudino Coelho

Acadêmica de Medicina pela União Educacional do Vale do Aço (UNIVAÇO)
Instituição: União Educacional do Vale do Aço (UNIVAÇO)
Endereço: Av. Nossa Senhora de Fátima, 315, Bairro Centro, Peçanha - MG, CEP: 39700-000
E-mail: clararc60@gmail.com

Aquila Marcelle Dias Ferreira

Acadêmica de Medicina pela Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS) Campus
Campo Grande – MS

Instituição: Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS) Campus
Campo Grande - MS

Endereço: Rua 14 de julho, 5180, Monte Castelo, Campo Grande - MS, CEP: 79010-470

E-mail: aquilamarcelle@hotmail.com

Victoria Lima Souza de Freitas

Acadêmica de Medicina pelo Centro Universitário do Espírito Santo (UNESC)

Instituição: Centro Universitário do Espírito Santo (UNESC)

Endereço: Av. Fioravante Rossi, 2930, Martineli, Colatina - ES, CEP: 29703-858

E-mail: victorialimadesouza@gmail.com

Antônio Henrique da Gama Martin

Médico pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

Instituição: Hospital José Lucas Filho, Contagem - MG

Endereço: Av. João César de Oliveira, n° 4495, Eldorado, Contagem - MG, CEP: 32010-000

E-mail: henriquegamam@hotmail.com

RESUMO

O câncer hepático atinge mais de 800.000 novas pessoas a cada ano, levando a 700.000 óbitos e sobrevida estimada em 5 anos. Ele se caracteriza por ter origem em células hepáticas (hepatócitos, epitélio dos ductos hepáticos ou tecido mesenquimal hepático) ou ainda atingir o fígado de forma metastática, com origem em outros órgãos. Atualmente, são diversas as técnicas para tratamento dessa moléstia, mas apenas uma técnica apresenta um potencial curativo: a hepatectomia. Essa técnica é utilizada no tratamento de tumores malignos, metastáticos ou não, assim como nas lesões pré-malignas. O objetivo deste trabalho é fazer uma revisão de literatura a cerca de duas diferentes técnicas para realização de uma hepatectomia (aberta ou videolaparoscópica) a fim de destacar suas diferenças, complicações e indicações. Analisadas as técnicas em questão, poder-se-á identificar, em cada cenário, as principais características de cada uma delas, e ainda definir a melhor indicação a depender dos diversos pacientes que serão encontrados.

Palavras-chave: câncer hepático, hepatectomia aberta, hepatectomia videolaparoscópica.

ABSTRACT

Liver cancer strikes more than 800,000 new people each year, leading to 700,000 deaths and an estimated 5-year survival. It is characterized by having origin in liver cells (hepatocytes, the epithelium of the hepatic ducts or liver mesenchymal tissue) or even reach the liver in a metastatic way, originating in other organs. Currently, there are several techniques for treating this disease, but only one technique has a curative potential: hepatectomy. This technique is used in the treatment of malignant tumors, metastatic or not, as well as in pre-malignant lesions. The aim of this paper is to make a review of literature about two different techniques for performing a hepatectomy (open or laparoscopic) in order to highlight their differences, complications and indications. After analyzing the techniques in question, it will be possible to identify, in each scenario, the main characteristics of each one, and also define the best indication depending on the various patients that will be encountered.

Keywords: liver cancer, open hepatectomy, laparoscopic hepatectomy.

1 INTRODUÇÃO

O câncer hepático é dividido em primário, que pode se originar a partir dos hepatócitos, do epitélio dos ductos hepáticos ou do tecido mesenquimal hepático, e secundário, que origina-se em outros órgãos e de forma metastática atingem o fígado (VIEIRA, 2006). Mais de 800.000 pessoas mundialmente são diagnosticadas todo ano com câncer hepático e cerca de 700.000 pessoas vêm a óbito. Além disso, apresentam uma taxa de sobrevida relativa de 5 anos a depender do grau de estadiamento de cada tipo de câncer. No Brasil, cerca de 10.902 pessoas atingem o óbito anualmente (INCA, 2021; SOCIEDADE AMERICANA DE ONCOLOGIA, 2022).

Dentre os cânceres primários, a forma mais comum e mais grave em adultos é o hepatocarcinoma ou carcinoma hepatocelular (CHC). Outras formas de câncer hepático são o colangiocarcinoma, oriundo da degeneração neoplásica das células das vias biliares, e o angiosarcoma, causado pelo potencial carcinogênico de substâncias químicas em pessoas que foram expostas a cloreto de vinila ou ao dióxido de tório (SOCIEDADE AMERICANA DE ONCOLOGIA, 2019).

Atualmente, existem várias opções de tratamento para pacientes com carcinomas hepáticos, o que transmite uma certa heterogeneidade da doença e a ausência de consenso quanto a um tratamento superior comprovado. A única modalidade curativa conhecida do câncer de fígado são as ressecções, ou seja, as hepatectomias (DOHERTY, 2017). O planejamento cirúrgico deve levar em consideração a natureza das lesões, sua localização, anatomia individual, o tamanho das lesões e por conseguinte a quantidade de tecido hepático saudável (TOWNSEND, 2019).

As hepatectomias abertas são indicadas em pacientes que têm metástases hepáticas, carcinoma hepatocelular, colangiocarcinoma, hepatoblastoma, dentre outros carcinomas que atingem o fígado e tumores hepáticos de etiologias desconhecidas (GOFFI, 2007).

A operação é realizada com o paciente em decúbito dorsal, na posição de Trendelenburg (RODRIGUES, 2017). A incisão varia de acordo com o lobo hepático acometido e o tipo de ressecção que o médico optou por realizar baseado nos exames prévios, podendo ser realizada no abdome superior ou subcostal bilateral para ressecções de maior porte (DOHERTY, 2017). A extensão da ressecção depende diretamente da função hepática e tamanho do tumor (RODRIGUES, 2017).

Algumas complicações mais comuns associadas a essa técnica são sangramento, abscessos, infecções e disfunção hepática. Existem, também, complicações clínicas como pneumonia, trombose venosa profunda, embolia pulmonar e insuficiência hepática. Além disso,

a extensão da ressecção está ligada diretamente com a taxa de morbimortalidade do paciente (TOWNSEND, 2019).

Outra opção de abordagem cirúrgica é a ressecção hepática por videolaparoscopia (HVL). Em linhas gerais, a via laparoscópica oferece muitas vantagens se comparada a técnica aberta. As principais delas são menor processo algico no pós operatório, mobilização precoce, menor incidência de íleo, retorno mais rápido à ingestão oral, e menor tempo de internação (CHEN *et al.*, 2018).

Vale destacar que têm sido discutidas as indicações para o tratamento das metástases hepáticas e do hepatocarcinoma em pacientes com boa reserva funcional hepática, onde o papel da laparoscopia ainda não está bem estabelecido. A possibilidade de disseminação tumoral e a manutenção de margens adequadas, além da ausência de trabalhos mostrando resultados a longo prazo, são potenciais desvantagens do método (GAO *et al.*, 2021).

Um padrão da técnica, com o uso de tecnologia e instrumental já presente para a cirurgia convencional e adaptada para a laparoscopia é o ponto fundamental para facilitar o procedimento cirúrgico. Os avanços tecnológicos na última década possibilitaram a realização do procedimento por via laparoscópica. Dentre os novos equipamentos disponíveis, é possível enfatizar: transdutores de ultra-sonografia laparoscópica, grampeadores vasculares para laparoscopia, aparatos para secção do parênquima como bisturi harmônico (Ultracision) , tissuelink e liga-sure para laparoscopia (SHANG *et al.*, 2019).

Assim, o objetivo deste artigo é comparar a diferença entre as hepatectomias aberta e por videolaparoscopia em cânceres hepáticos, evidenciando as indicações e complicações relacionadas às técnicas.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 CÂNCER HEPÁTICO: ABORDAGEM CIRÚRGICA GERAL

As principais indicações para a ressecção hepática são os tumores hepáticos malignos, sejam eles primários ou secundários (RODRIGUES *et al.*, 2017). Dos primários, o mais comum é o carcinoma hepatocelular, que pode se desenvolver devido a condições adquiridas (hepatite C crônica ou cirrose alcoólica) ou devido condições preexistentes hereditárias (hemocromatose). Rastreios em intervalos regulares através de estudos de imagem e marcadores séricos, geralmente são realizados em pacientes portadores de condições hepáticas que predispõe à malignidade (CURLEY *et al.*, 2017).

Por serem consideradas lesões pré-malignas os nódulos displásicos geralmente são tratados como malignos e lesões que com certeza não são um cisto benigno deve ser considerada maligna até que se prove o contrário caso o portador seja suscetível (CURLEY et al., 2017).

Para os tumores hepáticos primários sem metástase a distância e nos tumores hepáticos metastáticos em que a lesão primária foi ou pode ser ressecada de maneira curativa o tratamento mais indicado será a abordagem cirúrgica. Para que a ressecção hepática seja indicada deve ser avaliado a quantidade prevista de parênquima hepático restante que deve ser aproximadamente a 10% do peso corporal e o estado clínico do paciente. O transplante hepático atualmente é indicado para nódulo único de até 5 cm ou até 3 nódulos de no máximo 3 cm, nos casos com ausência de invasão de vasos sanguíneos ou que o fígado está muito comprometido ou nos casos que o tumor não pode ser totalmente removido (RODRIGUES et al., 2017).

Em relação ao preparo do paciente, deve-se considerar a gravidade e natureza da doença hepática além do tipo de operação a ser realizada para que a preparação pré-operatória seja realizada de forma correta. Variando de caso a caso, o preparo pré operatório inclui ainda jejum, sonda vesical de demora, antibiótico profilático e dois acessos venosos periféricos (RODRIGUES et al., 2017).

É recomendado, a realização de uma ampla orientação paciente e seus familiares com o intuito de discutir os potenciais benefícios da ressecção hepática frente às complicações, em especial a possibilidade de insuficiência hepática para aqueles em risco (CURLEY et al., 2017).

Para avaliar a função hepática pode ser utilizada a classificação de Child-Turcotte-Pugh (CTP), no caso dos pacientes classificados como CTP B ou CTP C na maioria das vezes não é possível até ressecções pequenas (RODRIGUES et al., 2017).

A concentração sérica de bilirrubina dentro da normalidade e a ausência de hipertensão porta são preditores de bom prognóstico pós-operatório, uma vez que esses pacientes apresentam sobrevida de 70% em 5 anos. Porém, independente da classificação de CTP, oscilação nos gradientes de pressão da veia hepática e aumento nos valores de bilirrubinas estão associadas a sobrevida em 5 anos após hepatectomia de apenas 30% (RODRIGUES et al., 2017).

Outro parâmetro que pode ser utilizado no pré-operatório é a escala MELD (Model for End Stage Liver Disease), que tem como vantagem ser contínua e pode ser realizada várias vezes durante o acompanhamento do paciente. Nesta escala, quando indicado valores entre 10 e 15 deve-se ter cautela para realizar cirurgias, indicando-as em casos extremamente necessários, para valores abaixo de 10 o procedimento cirúrgico é recomendado e nos casos em

que o paciente apresenta valores maiores que 15 a cirurgia não é indicada. A escala MELD se baseia nos valores de RNI, bilirrubina e creatinina (RODRIGUES et al., 2017).

Quadro 1 – Classificação de Child-Turcotte-Pugh (CTP)

	1 Ponto	2 Pontos	3 Pontos
Encefalopatia	0	1-2	3-4
Ascite	Ausente	Leve	Moderada
Bilirrubina mg/dL	< 2	2-3	> 3
Albumina g/dL	> 3,5	2,8-3,5	< 2,8
Tempo de protrombina	1-4	5-6	> 6
RNI	< 1,7	1,8-2,3	>2,3

CPT A = 5-6 pontos; CTP B = 7-9 pontos; CTP C = 10-15 pontos

Fonte: adaptado de (RODRIGUES et al., 2017).

2.2 HEPATECTOMIA ABERTA: INDICAÇÕES E COMPLICAÇÕES

As ressecções hepáticas ou hepatectomias são caracterizadas por retirada, parcial ou total, do parênquima do fígado. A cirurgia pode ser denominada de acordo a extensão da ressecção, sendo dita como maior, quando há retirada de três ou mais segmentos do órgão; menor quando há retirada de um (segmentectomia) ou dois segmentos (bisegmentectomia) ou ressecções pequenas; e estendidas quando envolvem retirada de cinco ou mais segmentos de Couinaud. Pode ser realizada por via aberta por corte ou por via laparoscópica (por pequenas incisões com uma microcâmera) (YAGI; DEUTSCH; SPERANZINI, 2013).

As indicações para ressecção hepática são amplificadas e reestruturadas conforme evolução e avanço tecnológico das técnicas cirúrgicas. Didaticamente, as indicações podem ser divididas de acordo com caráter patológico dos tumores hepáticos, isto é, se é maligno ou benigno. A ressecção das lesões benignas é mais indicada quando há caso de sintomatologia, em casos de dúvida sobre o diagnóstico ou quando existe potencial maligno. Em relação ao adenoma, a ressecção cirúrgica é considerada quando há risco de hemorragia ou transformação maligna, além de adenomas extensos, como os maiores que 10cm. Já em relação a hemangioma, a cirurgia de ressecção é considerada quando há extensa sintomatologia (YAGI; DEUTSCH; SPERANZINI, 2013).

Em relação ao carcinoma hepatocelular (CHC), a ressecção cirúrgica é a modalidade terapêutica de escolha quando há função hepática preservada. Para pacientes com esse tumor, a classificação do escore de Child-Pugh é importante para quantificar o grau da função hepática. Em pacientes com hepatocarcinoma com compensação da doença de base e cirrose leve (Child-Pugh A), a hepatectomia parcial pode ser considerada. Quadros de disfunção hepática grave com cirrose avançada e hipertensão portal, a ressecção cirúrgica se torna contraindicada devido maior taxa de mortalidade nesses casos (JOHNSTON; HEALEY, 2020).

Já o colangiocarcinoma (CCA) é um tumor relacionado com agravos de vias biliares e tem a cirurgia como única modalidade curativa, no entanto, apenas um terço dos pacientes são ressecáveis na cirurgia. Em relação aos tumores hepáticos secundários, cerca de 50% dos pacientes com câncer colorretal desenvolvem doença metastática hepática. Para esses pacientes, a ressecção cirúrgica é indicada quando há delimitação clara nas margens de ressecção e o volume remanescente do fígado é suficiente para prevenção de insuficiência hepática (JOHNSTON; HEALEY, 2020).

As complicações decorrentes da hepatectomia tem muitas variáveis e dependem de fatores como, o tipo de técnica cirúrgica, da experiência do profissional e disfunções do próprio indivíduo, como defesa imunológica reduzida, distúrbio da coagulação sanguínea, hipertensão portal, grau de alteração da função hepática (Classificação de Child-Pugh-Turcotte), idade do paciente, extensão da ressecção hepática, localização da lesão a ser ressecada (no centro ou periferia do parênquima) e presença de doenças associadas (YAGI; DEUTSCH; SPERANZINI, 2013).

Em ressecções maiores, a estimativa de complicações é de cerca de 20% a 60%, sendo que a maioria dessas complicações não é grave, enquanto que as complicações graves ocorrem cerca de 5% e 15% dos casos e são responsáveis pelas as principais causas de óbitos (YAGI; DEUTSCH; SPERANZINI, 2013).

Tabela 1 – Complicações da hepatectomia

Complicações maiores	Complicações menores
Pneumonia	Fístula biliar
Insuficiência hepática	Derrame pleural
Abscesso intra-abdominal	Atelectasia pulmonar
Sangramento intra-abdominal	Infecção urinária
Infarto do miocárdio	Infecção de ferida operatória
Trombose de veia porta	Seroma de ferida operatória

Fonte adaptada: (YAGI; DEUTSCH; SPERANZINI, 2013)

A revisão sistemática realizada por Kasai M, et al. (2018), com análise de estudos retrospectivos comparativo entre hepatectomias laparoscópicas e abertas em tumores hepáticos, mostrou que a incidência de complicações pós-operatórias menos graves (menores) no grupo com abordagem laparoscópico apresentou menor índice quando comparado com a cirurgia aberta (IC 95%; P = 0,009). Já em relação às complicações graves (maiores) não houve diferença significativa na incidência quando comparado os dois grupos. Assim, pacientes com abordagem de hepatectomia aberta apresentam maior risco de desenvolverem complicações pós-operatórias menores em ressecções de tumores hepáticos.

A insuficiência hepática é a principal causa de óbito perioperatório em hepatectomias e de acordo com artigo de Andreou A, et al. (2018), na hepatectomia por abordagem convencional (aberta) há maior probabilidade de desenvolvimento de insuficiência hepática no pós-operatório, uma vez que houve menor taxa de incidência desse agravo nos pacientes com abordagem laparoscópica quando comparado com a cirurgia aberta (0% vs. 7%, $p = 0,042$).

Em relação a perda sanguínea intraoperatória há controvérsias sobre os estudos. Kasai M, et al. (2018) mostrou que não há diferenças significativas entre a hepatectomia aberta e laparoscópica (IC 95%, $P = 0,269$) na incidência desta complicação. Já na revisão sistemática de Peng L, et al. (2019), um estudo comparativo da hepatectomia laparoscópica versus aberta na abordagem de tumor de fígado recorrente, evidenciou-se que houve menor taxa de perda sanguínea na abordagem laparoscópica (IC 95% $P = 0,001$) quando comparado com a cirurgia aberta. No entanto, o mesmo estudo informa que não houve diferença significativa de perda de sangue entre os dois grupos na análise de sensibilidade de correspondência de casos (IC 95% - 789,50 a 51,79, $P = 0,086$). Diante disso, a ideia de maior perda sanguínea intraoperatória em hepatectomia aberta não é um consenso comum entre os estudos e deve ser avaliado de forma individual.

Andreou A, et al. (2018) analisou os resultados pós-operatórios e a sobrevida em longo prazo de pacientes submetidos a cirurgia laparoscópica para carcinoma hepatocelular e os comparou com os resultados de um grupo de pacientes tratados com hepatectomia aberta convencional (aberta) com propensão pareada. Em relação ao tempo de internação, o estudo demonstrou que a hepatectomia aberta exige maior tempo de permanência quando comparado com a laparoscópica (9 vs. 12 dias, $p = 0,009$). Esses dados podem ser ratificados pela revisão realizada por Kasai M, et al. (2018), a qual evidencia a hospitalização pós-operatória em pacientes com abordagem laparoscópica com menor duração (IC 95%, $P = 0,001$).

2.3 HEPATECTOMIA VIDEOLAPAROSCÓPICA: INDICAÇÕES E COMPLICAÇÕES

Segundo o que descreve Pais-Costa et al. (2011) a HVL foi relatada pela primeira vez no início da década de 90, como uma técnica cirúrgica muito vantajosa, já que por meio dela se realiza um reparo de grande porte, com demasiado potencial para sangramento, mas por uma via menos invasiva e por isso mais segura.

É importante ressaltar a necessidade de cirurgiões experientes, que passaram por um longo processo de aprendizado e treinamento para sua realização, haja vista que se trata de um procedimento complexo. Nota-se que a HVL tem se tornado mais frequente nos últimos tempos,

justamente por seus bons resultados e benefícios quando comparada às ressecções tradicionais (ASSIS et al., 2020).

Os pacientes mais aptos à realização da HVL, são os que possuem lesões em segmentos anterolaterais do fígado, que são chamados inclusive, de “segmentos laparoscópicos”. Deve-se destacar também que, quando se trata de ressecções menores nesses segmentos e de setorectomia lateral esquerda, a abordagem laparoscópica é considerada um padrão ouro nos tratamentos em centros especializados (ASSIS et al., 2020).

Quando a HVL foi inicialmente empregada, estava bem indicada apenas para condições benignas, como por exemplo os cistos hidáticos e hepáticos simples, os hemangiomas, os adenomas, a litíase hepática e os cistoadenomas biliares hepáticos. Entretanto, nos dias atuais, já se vê bons resultados quando esta técnica é mais amplamente aplicada, incluindo em doenças malignas, apresentando benefícios como uma menor perda sanguínea, diminuição da ascite pós-operatória e redução do tempo de internação hospitalar (LACERDA; BERTULUCCI; OLIVEIRA, 2014).

Encontram-se ainda na literatura boas indicações da HVL para ressecção de hepatocarcinomas em pacientes que apresentam cirrose hepática compensada, já que a menor incidência de ascite pós-cirúrgica é notória. Há relatos também do emprego da HVL em carcinoma hepatocelular, metástases e casos de infiltração hepática em carcinoma gástrico (LACERDA; BERTULUCCI; OLIVEIRA, 2014).

Como todo procedimento, há que se levar em conta que a HVL também possui suas complicações, sendo a hemorragia a maior delas. Em 70% dos casos nos quais a HVL precisou ser convertida para HA, a casuística deveu-se à hemorragia intraoperatória. Este dado reforça a importância de que seja aplicada uma técnica meticulosa, por cirurgião altamente capacitado para minimizar as chances de um desfecho negativo durante o controle vascular nas hepatectomias, principalmente na ressecção de tumores maiores ou que estejam próximos a grandes vasos (RODRIGUES et al., 2017).

Outro ponto discutido na literatura, é a chance de que se propaguem células tumorais quando o fragmento cirúrgico for retirado por via laparoscópica. Pensando nisso, a peça anatômica deverá ser sempre protegida por um saco resistente, retirada por incisão umbilical quando menor que 3 cm e por incisão suprapúbica ou de específica, como as empregadas em apendicectomias, quando maior que 3 cm. Porém, essas possíveis complicações não comprometem os benefícios da técnica, dentre os quais se destacam menos dor no pós-operatório, menor incidência de íleo funcional, menores cicatrizes, recuperação e internação mais rápidas (RODRIGUES et al., 2017). Assim, pode-se afirmar com precisão que a HVL é

uma técnica segura, com estudos significativos que elucidam seus benefícios e suas consequências, com uma melhor recuperação para o paciente e com uma menor taxa de complicações (ASSIS et al., 2020).

2.4 PRINCIPAIS DIFERENÇAS ENTRE AS CIRURGIAS ABERTA E VIDEOLAPAROSCÓPICA

A laparoscopia é um procedimento recente, sendo a primeira hepatectomia laparoscópica descrita na década de 90. Desde então, inúmeros estudos objetivam avaliar as vantagens, viabilidade, indicação e adequação desse procedimento (CHEN et al., 2018).

A HVL causa menor dano tecidual, dor menos intensa no pós-operatório e menor formação de aderências peritoneais; vantagens essas comuns aos procedimentos laparoscópicos (PAIS-COSTA et al., 2011).

Esse procedimento diminui de maneira significativa o tempo de internação no pós-operatório, podendo ser secundário à diminuição das queixas algicas e da melhor cicatrização, uma vez que a incisão da HVL é menor (JIN et al., 2017). Na maioria dos casos reduz o volume de sangramento, pois proporciona melhor visualização dos pequenos vasos sanguíneos do parênquima hepático e do ducto biliar, além de permitir melhor abordagem da hemostasia (CHEN et al 2018). A diminuição do sangramento também pode ser atribuída ao aumento da pressão intra-abdominal, que gera contração dos vasos sanguíneos (MOHAMEDAHMED et al., 2021).

Em comparação com a ressecção hepática aberta, a HVL demonstrou melhor recuperação intestinal e menor tempo para os primeiros flatos. Há uma resposta imune diminuída e menor tempo no leito, além da redução do período para deambular (JIN et al., 2017). Foi descrito também a menor incidência de ascite no pós operatório de pacientes cirróticos submetidos a ressecção hepática por via laparoscópica, sendo provavelmente associada à manutenção da circulação colateral na parede abdominal (LACERDA; BERTULUCCI; OLIVEIRA, 2014).

É válido ressaltar que HVL é um procedimento de alta complexidade e demanda longa curva de aprendizado, o que requer um treinamento avançado em laparoscopia por parte dos cirurgiões (ASSIS et al., 2020). Outras limitações associadas a HVL são as ressecções não anatômicas, lateral esquerda e lateral direita. Sendo relacionado à dificuldade de conter hemorragias, margens insuficientes e maior dificuldade em acessar a cavidade devido a cirurgias prévias (LACERDA; BERTULUCCI; OLIVEIRA, 2014).

As principais contraindicações para realização da HVL são em casos de obstrução intestinal, peritonite generalizada, doença cardiopulmonar grave e choque hipovolêmico grave (RODRIGUES et al., 2017).

Outra abordagem possível para a hepatectomia é a por via aberta, sendo esse procedimento consolidado e curativo para o carcinoma hepatocelular (PAN et al., 2021).

Durante a HVL pode haver a necessidade de conversão para HA, sendo a taxa de conversão aproximadamente 30%. O principal desencadeador da conversão é o sangramento intraoperatório, que se relaciona com o alto grau de complexidade e curva de aprendizado íngreme para HVL, como mencionado anteriormente. Fatores de risco para conversão são cirróticos graves, que elevam o risco de sangramento e impõem dificuldade na transecção parenquimatosa, e terapias neoadjuvantes, como a quimioembolização arterial transcater que pode gerar aderências (PAN et al., 2021; CHEN et al., 2018).

Não há diferenças significativas em termos de sobrevida global em 1 a 3 anos e a sobrevida livre de recorrência entre os pacientes abordados com HA ou com HVL. (XIANG et al., 2016).

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dessa forma, a partir dos dados citados acima, percebe-se que na atualidade as únicas técnicas que apresentam resultado curativo para o carcinoma hepático são as hepatectomias. A hepatectomia videolaparoscópica (HVL) quando feita por profissionais qualificados, em centros especializados e na ausência de contraindicações, constitui-se como terapêutica cirúrgica que apresenta melhor resultado pós-operatório em comparação a hepatectomia aberta (HA), quando analisados o menor tempo de íleo, deambulação mais precoce e a menor incidência de queixas algícas. Em relação a sobrevida e eficácia não foram constatadas diferenças significativas entre as técnicas nos artigos revisados.

Por isso, torna-se claro que se deve levar em conta variáveis como a experiência do cirurgião, características do paciente e de sua doença, o centro e os equipamentos disponíveis para realização do procedimento na escolha da técnica cirúrgica. Uma vez que esses fatores são primordiais para a equivalência entre as técnicas laparoscópica e convencional, visando sempre a escolha da mais adequada para cada caso de maneira a realizar um procedimento seguro e eficiente para o paciente.

REFERÊNCIAS

1. AMERICAN CANCER SOCIETY. Liver Cancer Survival Rates. March, 2022. Disponível:<<https://www.cancer.org/cancer/liver-cancer/detection-diagnosis-staging/survival-rates.html>>. Acesso em: 14 de abril 2022.
2. AMERICAN CANCER SOCIETY. What is liver cancer. April, 2019. Disponível:<<https://www.cancer.org/cancer/liver-cancer/about/what-is-liver-cancer.html>>. Acesso em: 14 de abril 2022.
3. AMERICAN CANCER SOCIETY. Key statistics about liver cancer. January, 2022. Disponível:<<https://www.cancer.org/cancer/liver-cancer/about/what-is-key-statistics.html>>. Acesso em: 14 de abril 2022.
4. ANDREOU, A. et al. Minimal-invasive versus open hepatectomy for hepatocellular carcinoma: Comparison of postoperative outcomes and long-term survivals using propensity score matching analysis. *Revista Elsevier*. v.27, p. 751-758, 2018.
5. ASSIS, B. S. et al. Total laparoscopic vs. open liver resection: comparative study with propensity score matching analysis. *ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo)*, v. 33, n. 1, 2020.
6. CHEN, K. et al. Laparoscopic hepatectomy for elderly patients. *Medicine, [S.L.]*, v. 97, n. 30, p. 2-7, jul. 2018.
7. DOHERTY, G. M. *CURRENT cirurgia: diagnóstico e tratamento*. 14 ed. Porto Alegre: AMGH, 2017. p. 1232-1247.
8. GAO, Y. et al. Comparison of laparoscopic and open living donor hepatectomy. *Medicine, [S.L.]*, v. 100, n. 32, p. 2-5, 2021.
9. INCA. Câncer de fígado. Junho, 2021. Disponível:<<https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-figado#:~:text=O%20c%C3%A2ncer%20de%20f%C3%ADgado%20pode,intestino%20grosso%20ou%20no%20reto>>. Acesso em: 14 de abril 2022.
10. JOHNSTON, C. J. C.; HEALEY, A J. Malignant liver tumours. *Revista Elsevier*. v.38, p. 480-486, 2020.
11. KASAI. M. et al. Laparoscopic versus open major hepatectomy: a systematic review and meta-analysis of individual patient data. *Revista Elsevier*. v.163, p. 985-995, 2018.
12. LACERDA, C.F.; BERTULUCCI, P.A.; OLIVEIRA, A.T.T. Ressecção hepática totalmente laparoscópica: nova experiência brasileira. *Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva*. p. 191-195, 2014.
13. MOHAMEDAHMED, A.Y.Y. et al. Laparoscopic versus open hepatectomy for malignant liver tumours in the elderly: systematic review and meta-analysis. *Updates in Surgery*, v. 73, n. 5, p. 1623-1641, 2021.
14. PAIS-COSTA, S. R. et al. Laparoscopic hepatectomy: indications and results from 18 resectable cases. *Einstein (São Paulo)*, v. 9, n. 3, p. 343-349, set. 2011.

15. PAN, Y. et al. Efficacy of laparoscopic hepatectomy versus open surgery for hepatocellular carcinoma with cirrhosis: a meta-analysis of case-matched studies. *Frontiers in oncology*, v. 11, p.1-14, 2021
16. PENG, L. et al. Systematic review and meta-analysis of laparoscopic versus open repeat hepatectomy for recurrent liver câncer. *Revista Elsevier*. v 28, p. 19-30, 2019.
17. RODRIGUES, T.F. et al. Open Laparoscopic, and robotic-assisted hepatectomy in resection of liver tumors: a non-systematic review. *Arquivos Brasileiro de Cirurgia Digestiva*. v. 30, n.2, p.155-60, 2017
18. SHANG, H. et al. Comparison of Clinical Efficacy and Complications Between Laparoscopic Partial and Open Partial Hepatectomy for Liver Carcinoma: a meta-analysis. *Journal Of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques*, [S.L.], v. 29, n. 2, p. 225-232, 2019.
19. SPERANZINI, M. B; DEUTSCH, C. R.; YAGI, O. K. Manual de diagnóstico e tratamento para o residente de cirurgia: edição revista e ampliada. São Paulo: Atheneu, 2013. Vol 1
20. TOWNSEND, C. M. Sabiston tratado de cirurgia: a base biológica da prática cirúrgica moderna. 20 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019. p. 3518-3557.
21. VIEIRA, S. C. Oncologia básica para profissionais de Saúde. 1 ed. Teresina: EDUFPI, 2016. p. 119-122.
22. XIANG, L. et al. Prospective cohort study of laparoscopic and open hepatectomy for hepatocellular carcinoma. *Journal of British Surgery*, v. 103, n. 13, p. 1895-1901, 2016.