

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPIRITO SANTO – UFES
RESIDÊNCIA MÉDICA EM CIRURGIA GERAL**

JULIA LORENZONI MOROSINI

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS HEPATECTOMIAS REALIZADAS
NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO CASSIANO ANTÔNIO DE MORAES
– HUCAM, DE 2009 A 2017**

VITÓRIA
2019

JULIA LORENZONI MOROSINI

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS HEPATECTOMIAS REALIZADAS
NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO CASSIANO ANTÔNIO DE MORAES
– HUCAM, DE 2009 A 2017**

Monografia apresentada como requisito parcial de aprovação na Residência Médica em Cirurgia Geral do Hospital Universitário Cassiano Antônio de Moraes – Hucam, da Universidade Federal do Espírito Santo - UFES, orientado por Dr. Alberto Buge Stein e co-orientado por Dr. Douglas Gobbi Marchesi.

VITÓRIA
2019

JULIA LORENZONI MOROSINI

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS HEPATECTOMIAS REALIZADAS
NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO CASSIANO ANTÔNIO DE MORAES
– HUCAM, DE 2009 A 2017**

Monografia apresentada ao Programa de Residência Médica em Cirurgia Geral da
Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito parcial para obtenção do
título de Cirurgião Geral.

COMISSÃO EXAMINADORA

Alberto Buge Stein
Cirurgião do Aparelho Digestivo, Especialista em
Transplante Hepático
Médico do Hospital Cassiano Antônio Moraes –
HUCAM/UFES/EBSERH Orientador

Doglas Gobbi Marchesi
Cirurgião do Aparelho Digestivo
Professor de Cirurgia do Curso de Medicina da
UFES
Médico plantonista do Hospital Cassiano Antônio
Moraes – HUCAM/UFES/EBSERH

José Alberto da Motta Correia
Cirurgião do Aparelho Digestivo
Coordenador da Residência Médica em Cirurgia
Geral do Hospital Cassiano Antônio Moraes –
HUCAM/UFES/EBSERH

RESUMO

Introdução: As lesões hepáticas são classificadas como benignas ou malignas e ambas podem requerer ressecção. A cirurgia é o tratamento mais indicado para os tumores primários, na ausência de metástases à distância, e nos tumores hepáticos metastáticos nos quais a lesão primária foi ressecada ou é passível de ser ressecada de maneira curativa.

Objetivo: Traçar o perfil epidemiológico dos pacientes submetidos às ressecções hepáticas, realizadas de forma eletiva no serviço de cirurgia geral e do aparelho digestivo do Hospital Universitário Cassiano Antônio de Moraes (HUCAM) e compará-lo com dados existentes na literatura médica atual.

Métodos: Trata-se de um estudo observacional, retrospectivo e descritivo, realizado por meio da revisão de prontuário médico dos pacientes submetidos de forma eletiva a hepatectomia, segmentectomia ou metastasectomia hepáticas no serviço de cirurgia geral e do aparelho digestivo do HUCAM no período de 1º de janeiro de 2009 a 31 de dezembro de 2017, formando um total de 81 pacientes.

Resultados: A faixa etária variou de 17 a 73 anos, com média de 48,9 anos. A relação entre mulheres e homens foi de 1,89:1. A maioria dos pacientes (76,5%) são naturais do Espírito Santo. O tempo de internação total variou de 3 a 73 dias, com média de 15 dias. A maioria dos pacientes (59,3%) possuíram ao menos uma comorbidade na ocasião da cirurgia, e a mais prevalente foi a Hipertensão Arterial Sistêmica (64,6%). Hepatectomias regradas corresponderam a 93,9% das cirurgias. O foco primário das metástases foi, na grande maioria, de neoplasia colorretais (61,9%). Complicações cirúrgicas foram documentadas em 17,3% dos pacientes, a mais prevalente foi Insuficiência hepática (23,5%).

Conclusão: O perfil epidemiológico dos nossos pacientes é semelhante ao relatado na literatura mundial, exceto em relação ao sexo. Não foi possível comparar a etnia. Foi registrado um maior percentual de cirurgia regradas, maior tempo de internação, e maior número de complicações em nosso serviço comparativamente à literatura vigente. É necessário implantar um protocolo para uniformização do atendimento e da coleta dos dados referentes às hepatectomias.

Palavras-chave: Hepatectomia, Metastasectomia, Perfil Epidemiológico.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Caracterização da amostra quanto ao sexo, idade, etnia, naturalidade e procedência: Números absolutos e percentuais.....	23
Tabela 2 - Caracterização da amostra quanto a idade e tempo de internação: estatísticas descritivas das variáveis métricas	24
Tabela 3 - Comorbidades.....	24
Tabela 4 - Procedimento cirúrgico realizado.....	25
Tabela 5 - Hipóteses diagnóstica e origem das metástases	26
Tabela 6 - Complicações pós cirúrgicas.....	27
Tabela 7 – Laudo Histopatológico.....	28
Tabela 8 - Realização da manobra de Pringle e Comprometimento de margem de ressecção	29

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Ressecções de primeira ordem: hepatectomias direita e esquerda.. 10

Figura 2 - Ressecções de segunda ordem e outras ressecções.....11

LISTA DE ABREVIATURAS

NASH - Esteato-Hepatite Não Alcoólica
MELD - Modelo Para Escores de Doença Hepática Terminal
TC – Tomografia Computadorizada
PET - Tomografia de Emissão Positiva
SPECT - Tomografia Computadorizada de Emissão de Fóton Único
USG - Ultrassonografia
CA19-9 – Antígeno Carboidrato 19-9
CEA – Antígeno Carcinoembrionário
AFP – Alfa-Fetoproteína
DPO – Dia de pós operatório
IHPH - Insuficiência Hepática Pós Hepatectomia
INR – Razão Normalizada Internacional
UTI – Unidade de Terapia Intensiva
HAS – Hipertensão Arterial Sistêmica
DM – Diabetes Mellitus
DLP – Dislipidemia
ICC – Insuficiência Cardíaca Congestiva
IAM – Infarto Agudo do Miocárdio
HIV – Vírus da Imunodeficiência Humana
HPB – Hiperplasia Prostática Benigna
LHP – Laudo Histopatológico
CHC – Carcinoma Hepatocelular
HNF – Hiperplasia Nodular Focal
SUS – Sistema Único de Saúde

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. OBJETIVOS.....	21
3. MATERIAL E MÉTODOS	22
4. RESULTADOS.....	23
5. DISCUSSÃO	30
6. CONCLUSÃO	35
7. REFERÊNCIAS.....	36
8. ANEXO.....	39

1. INTRODUÇÃO

As lesões hepáticas são classificadas como benignas ou malignas e ambas podem requerer ressecção. As lesões benignas mais comuns são os hemangiomas, os adenomas e a hiperplasia nodular focal. Tais lesões são geralmente assintomáticas, sendo ressecadas apenas quando se tornam sintomáticas. Entretanto, os adenomas, apesar de benignos, possuem elevado risco de complicação e possuem indicação de ressecção mesmo na ausência de sintomas^{1 e 2}.

Os tumores malignos do fígado podem ser divididos em primários e secundários. Dos primários, o carcinoma hepatocelular constitui 70-85% das neoplasias e requer tratamento cirúrgico. Dentre os tumores metastáticos passíveis de ressecção destacam-se os de origem colorretal, os gastrinomas, os tumores carcinoides, os neuroendócrinos e os de ovário³.

A cirurgia é o tratamento mais indicado para os tumores primários, na ausência de metástases à distância, e nos tumores hepáticos metastáticos nos quais a lesão primária foi ressecada ou é passível de ser ressecada de maneira curativa. A indicação da operação de ressecção hepática dependerá do estado clínico do paciente e da quantidade prevista de parênquima hepático restante, que deve ser em torno de 10% do peso corporal. Nos pacientes cirróticos, somente aqueles com a classificação de Child A (cirrose inicial), sem hipertensão portal, com bilirrubinas normais são candidatos à ressecção hepática segura menor, sob pena de descompensar⁴.

Com os estudos da segmentação hepática realizados por Couinaud em 1957, que têm como base a irrigação sanguínea e a drenagem biliar, e com a evolução dos cuidados pré e pós-operatórios, e da técnica cirúrgica, tornou-se possível a prática das ressecções hepáticas em escala cada vez maior.

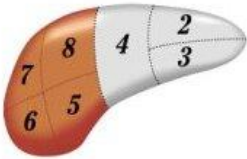
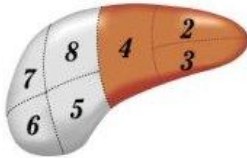
1.1 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

1.1.1 Anatomia do Fígado

O fígado é dividido em dois segmentos lobares (direito e esquerdo) e subdividido em oito segmentos baseados no suprimento vascular e na distribuição dos ductos biliares, conforme a classificação de Couinaud⁵. A anatomia segmentar do fígado é a base para os vários tipos de ressecções hepáticas anatômicas⁶.

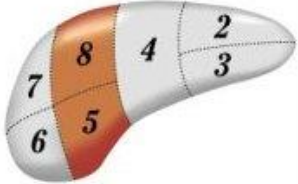



1.1.2 Definição da Hepatectomia

O tipo de ressecção hepática escolhida depende da localização da (s) lesão (ões), da capacidade de fornecer um futuro remanescente hepático adequado e, para doença maligna, uma margem negativa do tumor. Os tipos de ressecção hepática incluem ressecção em cunha, ressecção segmentar (segmentectomia, setorectomia), hepatectomia (direita ou esquerda) e hepatectomia ampliada (direita ou esquerda) (figuras 1 e 2). Cada uma delas (exceto a ressecção em cunha) constitui uma ressecção anatômica baseada na anatomia segmentar do fígado de acordo com Couinaud, mas, alternativamente, outras ressecções não anatômicas podem ser realizadas, como por exemplo, as metastasectomias ou nodulectomias⁶.

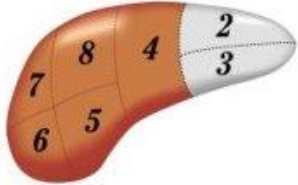
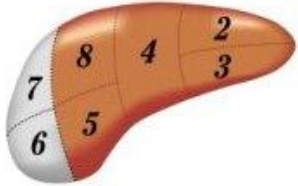
1 <i>First-order division</i>			
Anatomical Term	Couinaud segments referred to	Term for surgical resection	Diagram (pertinent area is shaded)
<i>Right Hemiliver</i> OR <i>Right Liver</i>	<i>Sg 5-8 (+/-Sg1)</i>	<i>Right Hepatectomy</i> OR <i>Right Hemihepatectomy</i> (stipulate +/-segment 1)	
<i>Left Hemiliver</i> OR <i>Left Liver</i>	<i>Sg 2-4 (+/-Sg1)</i>	<i>Left Hepatectomy</i> OR <i>Left Hemihepatectomy</i> (stipulate +/-segment 1)	

Border or watershed: The border or watershed of the first order division which separates the two hemilivers is a plane which intersects the gallbladder fossa and the fossa for the IVC and is called the midplane of the liver.

Figura 1: Ressecções de primeira ordem: hepatectomias direita e esquerda⁷.

2 <i>Second-order division</i> (second-order division based on bile ducts and hepatic artery)			
Anatomical Term	Couinaud segments referred to	Term for surgical resection	Diagram (pertinent area is shaded)
<i>Right Anterior Section</i>	Sg 5,8	Add (-ectomy) to any of the anatomical terms as in <i>Right anterior sectionectomy</i>	
<i>Right Posterior Section</i>	Sg 6,7	<i>Right posterior sectionectomy</i>	
<i>Left Medial Section</i>	Sg 4	<i>Left medial sectionectomy</i> OR <i>Resection segment 4</i> (also see Third order) OR <i>Segmentectomy 4</i> (also see Third order)	
<i>Left Lateral Section</i>	Sg 2,3	<i>Left lateral sectionectomy</i> OR <i>Bisegmentectomy 2,3</i> (also see Third order)	

Other “sectional” liver resections

Sg 4-8 (+/-Sg1)	<i>Right Trisectionectomy</i> (preferred term) or <i>Extended Right Hepatectomy</i> or <i>Extended Right Hemihepatectomy</i> (stipulate +/-segment 1)	
Sg 2,3,4,5,8 (+/-Sg1)	<i>Left Trisectionectomy</i> (preferred term) or <i>Extended Left Hepatectomy</i> or <i>Extended Left Hemihepatectomy</i> (stipulate +/-segment 1)	

Border or watershed: The borders or watersheds of the sections are planes referred to as the *right and left intersectional planes*. The left intersectional plane passes through the umbilical fissure and the attachment of the falciform ligament. There is no surface marking of the right intersectional plane.

Figura 2: Ressecções de segunda ordem e outras ressecções⁷.

A ressecção anatômica pode ser preferida devido a melhores resultados perioperatórios e sobrevida a longo prazo. No entanto, a ressecção não anatômica pode ser necessária se a ressecção anatômica resultar em volume hepático residual inadequado para apoiar a recuperação, como no paciente com cirrose. Mais sangramento pode ocorrer com a ressecção não-anatômica, o que é uma desvantagem dessa técnica⁶.

A doença maligna metastática bilobar é tipicamente encontrada em duas variantes: pequenas lesões em menos de quatro segmentos e lesões maiores disseminadas difusamente pelo fígado. Lesões pequenas podem ser ressecadas com desfechos semelhantes usando duas ressecções hepáticas parciais anatômicas ou não-anatômicas, desde que haja restos saudáveis do fígado suficientes. Outra opção é a ressecção de uma lesão e a ablação por radiofrequência da segunda. A embolização da veia porta também pode ser usada para induzir hipertrofia do parênquima, permitindo ressecções bilaterais ou encenadas⁸.

1.1.3 Indicações Cirúrgicas

1.1.3.1 Neoplasias Malignas

O carcinoma hepatocelular é a neoplasia hepática primária mais comum e pode ocorrer no contexto de doenças preexistentes herdadas (por exemplo, hemocromatose) ou adquiridas (por exemplo, hepatite C crônica, cirrose alcoólica)³. Em uma grande série, o colangiocarcinoma foi o segundo tumor maligno mais comum para o qual a ressecção hepática foi realizada⁹.

O fígado é um local comum para metástase de tumores sólidos, principalmente colorretais. Em pacientes selecionados com doença focal ou isolada, a ressecção de metástases hepáticas está associada a baixas taxas de morbidade importante perioperatória (aproximadamente 3%) e mortalidade (aproximadamente 4%) com bons resultados a longo prazo¹⁰. Lesões neuroendócrinas, principalmente do intestino, são outra fonte de metástases que respondem bem à ressecção hepática¹¹. A ressecção de metástases tumorais não-neuroendócrinas endócrinas e não colorretais

não digestivas (por exemplo, mama, sarcoma, geniturinário, melanoma) também foi relatada¹².

O tratamento cirúrgico do câncer de vesícula biliar envolve a ressecção da vesícula biliar e tecidos envolvidos para obter uma margem livre de tumor. No entanto, menos da metade dos pacientes são candidatos à ressecção no momento do diagnóstico devido à doença avançada. Desde que não haja evidência de doença em outros lugares, as opções para ressecção hepática em pacientes com câncer de vesícula biliar incluem colecistectomia ampliada (ressecção em bloco da vesícula biliar e borda do fígado), re-ressecção de porções dos segmentos IVb e V e, menos comumente hemi-hepatectomia direita¹³.

1.1.3.2 Doença benigna

Os cistos simples, os hemangiomas, os adenomas e a hiperplasia nodular focal compreendem a maioria das lesões hepáticas benignas. Lesões sintomáticas que causam dor ou desconforto podem ser ressecadas com margens mínimas, geralmente laparoscópicas¹. A maioria das lesões assintomáticas pode ser tratada conservadoramente e não requer ressecção; entretanto, algumas lesões assintomáticas, como hemangiomas grandes ou gigantes e adenomas maiores que 4 a 5 cm, justificam a ressecção quando anatomicamente viável².

A ressecção hepática também é um tratamento efetivo da doença de pedra intra-hepática quando acompanhada por estenose biliar ou atrofia segmentar. O manejo desses pacientes é individualizado com base na localização da (s) estenose (s) e regiões atróficas¹⁴.

1.1.4 Contra-Indicações

Pacientes com doença hepática funcional grave subjacente (por exemplo, cirrose, esteato-hepatite não alcoólica [NASH], relacionada à quimioterapia) não são candidatos à ressecção hepática extensa. Para pacientes com doença menos grave, o grau em que a doença hepática subjacente constitui uma contra-indicação absoluta versus relativa à ressecção hepática depende do volume esperado de fígado remanescente após a ressecção, a presença de comorbidades médicas e recursos

disponíveis no caso de insuficiência hepática perioperatória, como a disponibilidade e a proximidade do transplante hepático. O modelo para escores de doença hepática terminal (MELD) não afeta diretamente a tomada de decisão relacionada à ressecção hepática, mas pode ser útil no aconselhamento ao paciente na escolha entre ressecção hepática e transplante¹⁵. Nesses casos, a mortalidade perioperatória após a ressecção, a morte por doença primária e os riscos associados ao transplante precisam ser levados em consideração⁴.

Em revisões retrospectivas avaliando os resultados de pacientes submetidos à ressecção hepática, principalmente a ressecção de carcinoma hepatocelular ou metástases colorretais, o risco de morte aumenta com a diminuição dos volumes do futuro fígado remanescente⁴. Para pacientes com função hepática normal, fígado remanescente menor que 20% aumenta o risco de insuficiência hepática e morte após ressecção hepática importante. Em uma revisão de 300 pacientes submetidos à hepatectomia ampliada, a análise multivariada encontrou um aumento significativo do risco de morte se o fígado remanescente foi menor de 20%¹⁶. A incidência de insuficiência hepática pós-operatória e morte foi significativamente maior naqueles com fígado remanescente menor que 20% em comparação com fígado remanescente de 20,1 a 30% ou fígado remanescente maior que 30% (insuficiência hepática 34 versus 10 e 15%, respectivamente; morte 11 versus 3 e 2%, respectivamente). Pacientes com doença hepática funcional subjacente leve a moderada aumentam ainda mais o risco de insuficiência hepática e morte se o futuro remanescente hepático for inadequado, mas não há diretrizes firmes para definir o que é "inadequado" para populações específicas¹⁷.

Contraindicações adicionais à ressecção hepática incluem comorbidades que impedem/limitam a anestesia segura, ou a localização da doença perto de estruturas vasculares ou biliares maiores que impediriam uma ressecção negativa de margem. A doença extra-hepática documentada é uma contraindicação à ressecção hepática para muitos tumores malignos, mas não para todos. A invasão da veia cava inferior é geralmente considerada uma contraindicação à intervenção cirúrgica; entretanto, a invasão da veia cava hepática para longe da veia cava inferior, embora sugestiva de biologia tumoral agressiva, não é uma contraindicação absoluta¹⁸.

1.1.5 Imagem Pré-Operatória

É indicado um estudo de imagem pré-operatório em todos os pacientes antes da ressecção hepática eletiva para avaliar as margens potenciais de ressecção, que determinarão o volume do futuro fígado remanescente (ou seja, volume antecipado de fígado remanescente após a ressecção)¹⁹.

Geralmente, determinamos o futuro remanescente hepático utilizando a volumetria por Tomografia Computadorizada (TC) em consulta com um radiologista. A volumetria por ressonância magnética fornece informações semelhantes²⁰.

A TC multifásica inclui fases não contrastada, arterial, venosa e portal e deve incluir também a análise volumétrica do futuro remanescente hepático. A fase arterial deve identificar anatomia arterial importante e quaisquer vasos aberrantes e definir a relação do tumor intra-hepático com estruturas vasculares ou biliares críticas. A omissão da fase venosa portal aumenta o risco de faltar pequenas lesões de carcinoma hepatocelular isodenso²¹.

Embora outras modalidades de imagem, como ultrassonografia, tomografia de emissão positiva (PET) e tomografia computadorizada de emissão de fóton único (SPECT) possam ser úteis como adjuntos no manejo, a má resolução limita sua utilidade na definição da anatomia no planejamento da ressecção hepática²¹.

1.1.6 Avaliação Pré-Operatória

A avaliação do paciente submetido à ressecção hepática envolve a avaliação do risco médico e a determinação da localização da lesão por meio de exames de imagem, margens esperadas de ressecção e o volume do remanescente hepático residual. Juntos, estes determinarão se a ressecção é viável e, em caso afirmativo, a extensão da ressecção. Alguns pacientes podem se beneficiar da embolização da veia porta²².

Antes da ressecção hepática, uma conversa franca deve ser realizada com o paciente e sua família sobre os potenciais benefícios da ressecção hepática e complicações, particularmente a possibilidade de insuficiência hepática para aqueles em risco. O

risco de lesão do ducto biliar e vazamento de bile e a necessidade potencial de reparo, que pode exigir um procedimento adicional, como uma hepaticojejunostomia ou outra anastomose biliar-entérica, também devem ser discutidos²².

A avaliação do risco operatório antes da ressecção hepática inclui o estabelecimento da gravidade da doença hepática e a presença de outras comorbidades médicas. A maioria das ressecções hepáticas é realizada em circunstâncias eletivas para as quais há tempo adequado para avaliação de risco e otimização do estado clínico do paciente²².

Antes da ressecção hepática, deve-se obter hemograma completo, bioquímica sérica e testes de função hepática, albumina e estudos de coagulação. Além disso, precisamos de sorologias para hepatite para todos os pacientes e uma colonoscopia recente, bem como marcadores tumorais, incluindo CA19-9, CEA e AFP, para aqueles com massa hepática. Pacientes com disfunção hepática podem não tolerar a extensão da ressecção que, de outra forma, seria indicada em exames de imagem²².

1.1.7 Cuidados Pós Operatórios

O paciente deve ser internado em um ambiente monitorado, cuja natureza depende da extensão da operação e das instalações do hospital (por exemplo, unidade de terapia intensiva). A terapia intensiva é frequentemente necessária por um ou dois dias para monitorar a hemodinâmica, os níveis de glicose, os parâmetros de coagulação e os eletrólitos. No pós-operatório imediato, a hiperglicemia e anormalidades da coagulação são relativamente comuns²³.

Para ressecções hepáticas menores e ressecções maiores não complicadas, a dieta geralmente pode ser retomada no primeiro dia de pós-operatório e avançada conforme tolerada, e a deambulação é encorajada a partir do dia 1. A alta geralmente é possível entre os dias 4 e 6 pós-operatórios²³.

1.1.8 Complicações

Complicações de qualquer tipo após a ressecção hepática ocorrem em até 40% dos pacientes sem cirrose e em maior proporção em pacientes com algum grau de cirrose²⁴. Em uma revisão de 13.558 operações hepatobiliares, a morbidade perioperatória geral foi de 18% para a ressecção de lesões hepáticas benignas e 21% para ressecção de malignidade hepática²⁵. A morbidade foi maior para pacientes submetidos à ressecção hepática estendida em 33%, em comparação com 25% para hemihepatectomia e 21% para hepatectomia parcial (ou seja, segmentectomia ou setorectomia)²⁴.

As complicações maiores ocorrem em aproximadamente 10 a 20% dos pacientes²⁴ e incluem vazamento de bile, complicações pulmonares, lesão renal aguda e insuficiência hepática. A idade avançada e a presença de síndrome metabólica estão associadas a um risco aumentado de complicações após a ressecção hepática²⁶.

1.1.8.1 Hemorragia Pós Hepatectomia

Hemorragia e necessidade de transfusão não só aumentam os efeitos adversos pós-operatórios, mas também o prognóstico a longo prazo nos pacientes submetidos a hepatectomia por malignidade primária ou secundária²⁷.

Os avanços no manejo peri-operatório, técnica cirúrgica e exames de imagem levaram a uma queda substancial no risco de hemorragia intra-operatória e necessidade de hemotransfusão com o passar das décadas²⁸.

A Hemorragia Pós Hepatectomia é definida como queda de 3 g/dL na hemoglobina pós-operatória em comparação com o nível pós-operatório de base da Hb e/ou transfusão sanguínea de qualquer quantidade de concentrados de hemácias devido queda de Hb e/ou necessidade de intervenção radiológica (como embolização) e/ou nova laparotomia para interromper sangramento²⁹.

A hemorragia pode ser evidenciada a partir de exames de imagem ou da exteriorização do sangramento através de dreno abdominal, se presente. Pode ser classificada em 3 grupos: A quando necessidade de transfusão de até 2 concentrados de hemácias; B quando necessidade de transfusão de 3 ou mais concentrados de

hemácias; e C quando necessidade de intervenção, seja por embolização e/ou laparotomia²⁹.

1.1.8.2 Insuficiência Hepática Pós Hepatectomia

Insuficiência Hepática Pós Hepatectomia (IHPH) é definida como uma deteriorização adquirida no pós-operatório, na capacidade do paciente manter suas funções sintéticas, excretoras e desintoxicantes, que são caracterizadas por INR elevado e hiperbilirrubinemia a partir do 5º dia de pós-operatório (DPO). Hiperbilirrubinemia e elevação de INR são definidos de acordo com os valores de referência dos laboratórios locais³⁰.

Em pacientes com elevação do INR e hiperbilirrubinemia no pré-operatório, a IHPH é definida como aumento no INR ou na hiperbilirrubinemia a partir do 5º DPO comparado com os valores do dia anterior. Além disso, a necessidade de fatores de coagulação como o plasma fresco congelado para manter o INR normal a partir do 5º DPO em combinação com hiperbilirrubinemia é considerado IHPH³⁰.

A IHPH pode ser classificada em 3 graus³⁰:

- Grau A - deteriorização da função hepática que não requer mudança no tratamento clínico. É diagnosticada pelas alterações laboratoriais. Geralmente os pacientes não apresentam sintomas além dos esperados na evolução normal pós cirúrgica, não requerem exames diagnósticos adicionais, e podem ser conduzidos de forma habitual.
- Grau B - São diagnosticados quando há um desvio do trajeto clínico regular esperado, porém não necessitam de procedimentos invasivos. O tratamento não invasivo pode incluir infusão de plasma fresco congelado, albumina, diuréticos e ventilação não invasiva. Esses pacientes geralmente necessitam de exames diagnósticos adicionais como USG e TC de abdome para excluir obstrução biliar ou coleção intra-abdominal. Esses pacientes podem apresentar ascite clinicamente relevante, ganho de peso e insuficiência respiratória leve, além de sintomas leves de encefalopatia. Pode haver a necessidade de tratamento em unidade intermediária /terapia intensiva.

- Grau C – São os pacientes que necessitam de procedimento invasivo, incluindo hemodiálise, intubação e ventilação mecânica, suporte hepático extra corpóreo, hepatectomia de resgate ou transplante. Além disso, pacientes que necessitam de suporte circulatório (drogas vasoativas) devido IHPH devem ser diagnosticados como grau C. São pacientes críticos e necessitam de suporte intensivo. A apresentação clínica desses pacientes pode ser caracterizada por ascite de grande volume, edema generalizado, instabilidade hemodinâmica, insuficiência respiratória e encefalopatia.

1.1.8.3 Fístula Biliar pós Hepatectomia

Após avaliação do curso pós-operatório dos níveis de bilirrubina no fluido de drenagem de pacientes submetidos a operações hepatobiliares, a fístula biliar foi definida como concentração de bilirrubina no fluido de drenagem pelo menos 3 vezes a concentração sérica de bilirrubina a partir do 3º dia de pós-operatório ou necessidade de intervenção radiológica ou operatória resultante de coleções biliares ou peritonite biliar. Usando este critério, a gravidade da fístula biliar foi classificada de acordo com seu impacto no manejo clínico dos pacientes. O vazamento de bile grau A não causa mudanças no manejo clínico dos pacientes. A fístula biliar de Grau B requer intervenção terapêutica ativa, mas é administrável sem a necessidade de nova abordagem cirúrgica. Já no Grau C, é necessária a relaparotomia devido ao vazamento de bile³¹.

1.1.9 Mortalidade

A mortalidade perioperatória após ressecção hepática é de 1 a 3 por cento em centros de alto volume²⁴. Em uma revisão de 13.558 pacientes submetidos à cirurgia hepatobiliar, a mortalidade perioperatória em 30 dias foi de 2,1% para pacientes submetidos à ressecção hepática e foi semelhante para lesões benignas e malignas²⁵.

A sobrevida a longo prazo após a ressecção hepática depende da patologia tratada e, para malignidades, da capacidade de obter uma margem negativa. Como exemplos, a ressecção hepática de metástases colorretais está associada com taxas de sobrevida global de 1, 5 e 10 anos de 93, 47 e 28%, respectivamente³².

1.2 RELEVANCIA CLÍNICA

No nosso serviço não existem estudos que tracem o perfil epidemiológico dos nossos pacientes, nem que comparem nossos resultados com os disponíveis na literatura vigente. Este trabalho visa conhecer tais dados e identificar nossas falhas, para buscarmos a excelência no atendimento à população oferecendo um serviço de qualidade.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO PRINCIPAL

Traçar o perfil epidemiológico dos pacientes submetidos às ressecções hepáticas, realizadas de forma eletiva no serviço de cirurgia geral e do aparelho digestivo do Hospital Universitário Cassiano Antônio de Moraes (HUCAM) entre o período de 1º de janeiro de 2009 a 31 de dezembro de 2017 e compará-lo com dados existentes na literatura médica atual.

2.2 OBJETIVO SECUNDÁRIO

- Comparar histologia e tipos de ressecção com a literatura;
- Comparar tempo de internação e taxas de complicações com a literatura.

3. MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho de conclusão de curso trata-se de um estudo observacional, retrospectivo e descritivo, realizado por meio da revisão de prontuário médico dos pacientes submetidos de forma eletiva a hepatectomia, segmentectomia ou metastasectomia hepáticas no serviço de cirurgia geral e do aparelho digestivo do HUCAM no período de 1º de janeiro de 2009 a 31 de dezembro de 2017, formando um total de 131 pacientes.

Foram excluídos do estudo os pacientes submetidos a outras cirurgias hepáticas que não as classificadas como hepatectomia, segmentectomia ou metastasectomia hepáticas, e os pacientes cujo resgate de prontuário não foi viável, totalizando 50 pacientes. Desta forma, obteve-se uma amostra final de 81 pacientes.

As variáveis registradas incluíram: sexo, idade na data da cirurgia, naturalidade e procedência, etnia, presença e número de comorbidades, tempo de internação (em enfermaria, semi-intensiva e UTI), diagnóstico, necessidade de reabordagem e o motivo, presença de complicações, realização de manobra de Pringle, comprometimento de margens de ressecção e tipo de cirurgia realizada.

A análise dos dados foi composta de uma análise descritiva, onde as variáveis categóricas foram expressas pelas suas frequências absolutas e relativas. A distribuição das variáveis métricas foi avaliada mediante a determinação de suas medidas de posição central e variabilidade, por meio fórmula estatística no programa Excel.

4 RESULTADOS

Dos 81 pacientes avaliados, observou-se que 25,9% dos pacientes tinham 60 anos ou mais na ocasião da cirurgia (tabela 1). A faixa etária variou de 17 a 84 anos, com média de 48,9 anos (tabela 2). A relação entre o sexo feminino e o masculino foi de 1,89:1 (tabela 1).

Quanto a etnia, prevaleceram pacientes brancos (19,8%), seguido de pacientes pardos (11,1) e negros (4,9%). Em 64,2% dos pacientes, não foi possível identificar etnia (tabela 1).

A maioria dos pacientes são naturais do Espírito Santo, perfazendo um total de 76,5% dos pacientes, sendo que, do total, 44,4% são naturais de cidades do interior do estado e 32,1% são naturais da Grande Vitória. Naturais de outros estados brasileiros representam 22,2% da amostra, e de um paciente não foi possível identificar a naturalidade (tabela 1).

Os pacientes residiam no Espírito Santo na ocasião da cirurgia, sendo 58% procedentes da Grande Vitória e 40,7% procedentes de cidades do interior do estado. Apenas de um paciente não foi possível identificar a procedência (tabela 1).

Tabela 1 – Caracterização da amostra quanto ao sexo, idade, etnia, naturalidade e procedência: Números absolutos e percentuais.

Variáveis	n	%
Sexo		
Masculino	28	34,6
Feminino	53	65,4
Idade na Cirurgia		
17 a 29 anos	8	9,9
30 a 39 anos	14	17,3
40 a 49 anos	19	23,5
50 a 59 anos	19	23,5
60 anos ou mais	21	25,9
Etnia		
Branca	16	19,8
Parda	9	11,1
Negra	4	4,9
Não informada	52	64,2
Naturalidade		
Grande Vitória	26	32,1
Interior do Estado	36	44,4

Outros Estados	18	22,2
Ignorada	1	1,2
Procedência		
Grande Vitória	47	58,0
Interior do Estado	33	40,7
Ignorada	1	1,2
Total	81	100,0

O tempo de internação total variou de 3 a 73 dias, com média de 15 dias. O tempo de internação em enfermaria variou de 1 a 42 dias, com média de 9,6 dias; internação em unidade semi-intensiva variou de 1 a 11 dias, com média de 3,7 dias; e internação em unidade intensiva (CTI) variou de 1 a 48 dias, com média de 4,7 dias (tabela 2).

Tabela 2 – Caracterização da amostra quanto a idade e tempo de internação: estatísticas descritivas das variáveis métricas

Variáveis	Menor Valor	Maior Valor	Mediana	Média	Desvio-Padrão
Idade na Cirurgia	17	84	49,00	48,99	14,87
Tempo de internação (em dias)	3	73	10,00	15,06	11,54
Tempo de internação: Enfermaria	1	42	7,00	9,63	8,04
Tempo de internação: Semi Intensiva	1	11	3,00	3,74	2,58
Tempo de internação: CTI	1	48	3,00	4,74	6,80

A maioria dos pacientes (59,3%) possuíram ao menos uma comorbidade na ocasião da cirurgia. O número de comorbidades variou de nenhuma (40,7%) a 5 (2,5%) em um mesmo paciente. A comorbidade mais prevalente foi a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) acometendo 64,6% dos pacientes; seguida de Diabetes Mellitus (DM), com um total de 27,1%. Comorbidades como Dislipidemia (DLP), Hepatite B, Insuficiência Cardíaca (ICC), e outras também foram observadas, conforme evidenciado na tabela 3. Neste trabalho, etilismo crônico, tabagismo e uso de drogas ilícitas foram considerados comorbidades e também estão incluídos na tabela 3.

Tabela 3 – Comorbidades

Variáveis	n	%
Quantidade de Comorbidades		
Nenhuma	33	40,7
Uma	25	30,9
Duas	15	18,5
Três	2	2,5
Quatro	4	4,9
Cinco	2	2,5
Total	81	100,0

Comorbidades		
HAS	31	64,6
DM	13	27,1
DLP	4	8,3
Tabagismo	4	8,3
Etilismo	3	6,3
Hepatite B	3	6,3
Hipotireoidismo	2	4,2
ICC	2	4,2
Litíase Biliar	2	4,2
Asma	1	2,1
Arritmia	1	2,1
Drogas Ilícitas	1	2,1
IAM	1	2,1
Paralisia Infantil	1	2,1
Paralisia Facial	1	2,1
Gota	1	2,1
Cirroze Hepática	1	2,1
HIV	1	2,1
HPB	1	2,1
Hipoacusia	1	2,1
Obesidade mórbida	1	2,1
Pancreatite crônica	1	2,1
Retocolite ulcerativa	1	2,1
Rinite Alérgica	1	2,1
Total	48	100,0

Hepatectomias regradas corresponderam a 95,1% das cirurgias, sendo elas as hepatectomias direitas (6,2%), hepatectomias esquerdas (17,3%), hepatectomias segmentares (70,4%) e a trisetorectomia hepática (1,2%). Já as não regradas (não anatômicas), são representadas pelas metastasectomias, correspondendo a um total de 4,9% dos casos (tabela 4).

Tabela 4 – Procedimento cirúrgico realizado

Cirurgia Realizada	n	%
Hepatectomia segmentar	57	70,4
Hepatectomia esquerda	14	17,3
Hepatectomia direita	5	6,2
Metastasectomias	4	4,9
Trisetorectomia Hepática	1	1,2
Total	81	100,0

As hipóteses diagnósticas (antes da cirurgia) foram 48,1% de lesões malignas e 30,9% de lesões benignas. Em 21% dos prontuários, não foi possível identificar a hipótese diagnóstica. Tais dados podem ser observados na tabela 5.

Em relação às metastasectomias, além das realizadas isoladamente, algumas foram realizadas simultaneamente a procedimentos anatômicos como hepatectomias segmentares, e seu total (isolada ou associada) é representado na tabela 5, e perfazem um total de 25,9% dos casos.

O foco primário das metástases foi, na grande maioria, de neoplasia colorretais (61,9%). Metástases colônicas foram responsáveis por 33,5%, sendo que em 14,3% dos casos não foi identificado o segmento colônico acometido, em 4,8% a origem foi o cólon direito, em 4,8% o cólon esquerdo, em 4,8% o cólon transverso e em 4,8% o ceco. A segunda maior origem de metástases, dentro das metástases colorretais, foi o sigmoide, responsável por 19% dos casos; seguido do reto com 9,6% (4,8% originado do reto inferior e 4,8% originado do reto superior).

Além das metástases colorretais, foram identificados outros sítios primários como vesícula biliar (14,3%), estômago (4,8%), intestino delgado (4,8%), veia cava inferior (4,8%), rim (4,8%) e vias biliares (4,8%) (tabela 5).

Após a cirurgia inicial, 11,1% dos pacientes necessitou de reabordagem cirúrgica, sendo a principal causa a fístula biliar (33,3%). Outras causas de reabordagem foram abscesso abdominal (22,2%), abdome agudo inflamatório, isquemia mesentérica, margem de ressecção comprometida por neoplasia, surgimento de novo nódulo hepático (cada um destes últimos responsável por 11,1% dos casos de reabordagem), (tabela 5).

Tabela 5 – Hipóteses diagnóstica e origem das metástases

Variáveis	n	%
Hipótese Diagnóstica		
Malignas	39	48,1
Benignas	25	30,9
Inespecíficas	17	21,0
Metastasectomia		
Sim	21	25,9
Não	60	74,1
Metastasectomia, qual foco primário?		
Sigmoide	4	19,0
Vesícula Biliar	3	14,3
Cólon	3	14,3
Cólon direito	1	4,8
Cólon esquerdo	1	4,8

Cólon transverso	1	4,8
Estômago	1	4,8
Leiomiossarcoma Intestino Delgado	1	4,8
Leiomiossarcoma Veia Cava Inferior	1	4,8
Ceco	1	4,8
Reto inferior	1	4,8
Reto superior	1	4,8
Rim	1	4,8
Vias biliares	1	4,8
Total	21	100,0
Reabordagem		
Sim	9	11,1
Não	72	88,9
Qual motivo?		
Fístula Biliar	3	33,3
Abscesso Abdominal	2	22,2
Abdome Agudo Inflamatório	1	11,1
Isquemia Mesentérica	1	11,1
Margem comprometida	1	11,1
Novo nódulo hepático	1	11,1
Total	9	100,0
Total	81	100,0

Complicações cirúrgicas foram documentadas em 18,5% dos pacientes. Insuficiência hepática foi a mais prevalente delas, vista em 14,8% dos casos, sendo que sua forma mais grave, o grau C, foi responsável pela maioria (66,7%). Também foi evidenciado sangramento (13,6%) e Fístula Biliar (6,2%), como observado na tabela 6.

Tabela 6 – Complicações pós cirúrgicas

Variáveis	n	%
Complicação		
Sim	15	18,5
Não	66	81,5
Sangramento		
Sim	11	13,6
Não	70	86,4
Qual?		
A	8	72,7
B	3	27,2
C	0	0,0
Total	11	100,0
Insuficiência Hepática		
Sim	12	14,8
Não	69	85,2

Qual?		
A	2	16,6
B	2	16,6
C	8	66,7
Total	12	100,0
Fístula		
Sim	5	6,2
Não	76	93,8
Qual?		
A	2	40,0
B	0	0,0
C	3	60,0
Total	5	100,0
Total	81	100,0

Quanto ao laudo histopatológico (LHP), foi observado que a maioria (48,1%) trata-se de patologia origem primária, podendo ser benignos ou malignos, e 45,6% de origem secundária. De todos os casos, 50,6% foram por doença maligna e 43,2% por doença benigna. Em 6,1% dos casos não foi possível identificar registro de LHP no prontuário, conforme tabela 7.

Tabela 7 – Laudo Histopatológico

Variáveis	n	%
Primários x secundários		
Primários	39	48,1
Secundários	37	45,6
Faltando	5	6,1
Benigno x maligno		
Benigno	35	43,2
Maligno	41	50,6
Faltando	5	6,1
Total	81	100,0

Ainda em relação ao LHP, foi avaliado o comprometimento da margem de ressecção: em 9,8% dos casos houve comprometimento; em 83,9% a margem foi considerada livre; e em 6,1% dos casos não foi possível obter a informação (tabela 8).

Foi também avaliada a realização da manobra de Pringle (compressão temporária da tríade portal: artéria hepática, ducto biliar comum e veia porta) observada em 16% dos

casos. Na maioria dos casos (79%) tal manobra não foi realizada e em 4,9% dos casos, não foi possível obter a informação (tabela 8).

Tabela 8 – Realização da manobra de Pringle e Comprometimento de margem de ressecção

Variáveis	n	%
Pringle		
Sim	13	16,0
Não	64	79,0
Sem informação	4	4,9
Margem Comprometida		
Sim	8	9,8
Não	68	83,9
Faltando	5	6,1
Total	81	100,0

5 DISCUSSÃO

Para podermos melhorar a assistência aos pacientes submetidos a hepatectomias no HUCAM, é importante comparar nossa série de casos com o que é relatado na literatura mundial.

A distribuição conforme faixa etária dos pacientes segue a tendência evidenciada em vários outros estudos, nos quais observa-se que as hepatectomias são realizadas mais comumente em pacientes em torno dos 50 aos 60 anos de idade³³⁻³⁵, faixa etária na qual são diagnosticadas as principais patologias hepáticas que são indicativas de ressecção, sejam elas benignas ou malignas. Em nosso estudo, a média de idade dos pacientes acometidos foi de 49 anos, variando de 17 a 84 anos de idade.

Em contrapartida com a literatura, que evidencia um maior número de hepatectomias realizadas em pacientes do sexo masculino³³⁻³⁵, o nosso estudo mostrou uma prevalência maior em mulheres, com uma proporção de 1,89/1. Porém, tais estudos tratam das hepatectomias realizadas em pacientes portadores de CHC, que são mais prevalentes em homens. Já nosso estudo incluiu as patologias benignas como adenomas e HNF, e estas são mais comuns em mulheres. Este fato provavelmente explica a maior proporção de mulheres encontrada em nossa amostra.

No nosso estudo, prevaleceram hepatectomias realizadas em pacientes que se declaram como brancos, porém 64,2% dos prontuários não registravam tal informação, o que dificulta a análise. Não foi possível comparar a etnia com dados da literatura pois não encontrados estudos com tal análise.

A maioria dos pacientes são naturais do Espírito Santo, perfazendo um total de 76,5% dos pacientes. Naturais de outros estados brasileiros representam 22,2% da amostra. Porém, na ocasião da cirurgia, todos os pacientes declaravam residir em alguma cidade do Espírito Santo, sendo que do total, 58% residiam na Grande Vitória, o que mostra um caráter de atendimento local do nosso serviço.

O paciente deve ficar na UTI por 24h para monitorização de sangramentos e da função hepática, retornando ao quarto quando estiver estável, onde pode permanecer internado por até 10 dias³⁶. Outro estudo evidenciou um período de internação médio

de 20 dias³³; e um terceiro estudo registrou média de internação de 7 dias, variando de 1 a 70 dias, não especificando o tempo de internação em UTI³⁴.

No nosso estudo, o tempo de internação total variou de 3 a 73 dias, com média de 15 dias, e a internação em UTI chegou a uma média de quase 5 dias para os nossos pacientes, tempo maior que o sugerido por Goffi; porém, como tivemos um caso extremo de internação de 48 dias em UTI, analisamos a mediana, que foi de 3 dias, valor mais próximo do tempo sugerido por Goffi. Concomitantemente, em nosso serviço, as hepatectomias são realizadas, em sua maioria, no período vespertino. Como a padronização do serviço de UTI é definir as altas pela manhã, o paciente acaba recebendo alta no segundo dia de pós operatório, mesmo nos casos de evolução favorável. Dessa forma, aumentando o tempo de internação em UTI em um dia. Além disso, conforme discutido mais adiante neste trabalho, o maior período de internação no Hucam em relação a outros serviços, provavelmente deve-se à maior taxa de complicação, o que demanda maior período de tempo e recursos para a completa recuperação e alta do paciente.

No nosso estudo, a maioria dos pacientes, quase 60%, possuíram ao menos uma comorbidade na ocasião da cirurgia, sendo que a mais prevalente foi a HAS. Apenas 6,3% da amostra tinha o diagnóstico de Hepatite B. Não foram observados casos de Hepatite C. Tais dados estão provavelmente relacionados ao perfil de pacientes, uma vez que foram incluídos no nosso estudo todos os pacientes submetidos a hepatectomia, incluindo os de etiologia benigna, e não somente aqueles portadores de Carcinoma Hepatocelular. Devido a esse motivo não foi possível comparar tais dados com a literatura.

Quanto ao tipo de ressecção realizada, Cheung em 2016 evidenciou que em seu serviço, 53,9% das hepatectomias foram regradas (hepatectomias direitas corresponderam a 7,9%, hepatectomias esquerdas corresponderam a 3,6% e as hepatectomias segmentares corresponderam a 42,4%), e as hepatectomias não anatômicas, representadas naquele estudo pelas hepatectomias em cunha, corresponderam a 46,1%.

No nosso serviço, no entanto, tivemos um maior percentual de hepatectomias regradas (95,1%), principalmente devido às hepatectomias segmentares, conforme

descrito: hepatectomias direitas (6,2%), hepatectomias esquerdas (17,3%), hepatectomias segmentares (70,4%) e trisetorectomia hepática (1,2%). Já as não regradas (não anatômicas), são representadas no nosso estudo pelas metastasectomias, correspondendo a um total de apenas 4,9% dos casos, número bem menor que o encontrado por Cheung em 2016. Esse dado provavelmente deve-se ao fato de que, no HUCAM, algumas das metastasectomias hepáticas foram descritas, erroneamente, como segmentectomias anatômicas.

Quanto a hipótese diagnóstica inicial, antes da ressecção cirúrgica, 48,1% eram malignas, 30,9% benignas e 21% não registraram a informação. Do total das suspeitas de malignidade, 25,9% foram submetidos a metastasectomias, sendo o principal foco primário colorretal (61,9%). Além de metástases colorretais, foram também identificadas metástases de outros órgãos como o rim e as vias biliares, conforme já descrito nos resultados. Tais dados vão ao encontro de uma série de casos de 30 pacientes submetidos a ressecções hepáticas devido a metástases, em que 66,7% dos pacientes eram portadores de metástases de origem colorretal, e os demais (33,3%) possuíam metástases não-colorretais³⁷.

As principais complicações cirúrgicas relacionadas a hepatectomia, conforme já descrito, são a insuficiência hepática, que é a mais comum, seguida de sangramento e fístula biliar. Em uma série de casos de 330 pacientes submetidos a ressecções hepáticas, 4 (1,2%) evoluíram com insuficiência hepática; 2 (0,6%) apresentaram sangramento e 2 (0,2%) apresentaram fístula biliar. Neste mesmo estudo foram registrados 0,9% dos casos com infecção intra-abdominal³⁴. Já outro estudo, com 30 pacientes, não registrou nenhum paciente que evoluiu com insuficiência hepática, ou sangramento ou fístula; no entanto, registrou 6,6% dos casos evoluindo com formação de abscesso intra-abdominal³³.

No Hucam, complicações cirúrgicas foram documentadas em 18,5% dos pacientes. Assim como na literatura, a insuficiência hepática foi a mais prevalente delas, vista em 14,8% dos casos, sendo que sua forma mais grave, o grau C, foi responsável pela maioria (66,7%); isso pode estar relacionado ao fato de que, no Hucam, até poucos anos atrás, não possuíamos ferramenta para avaliação da hepatimetria, portanto a avaliação do remanescente hepático era realizada visualmente, pela experiência do cirurgião ao analisar o exame de imagem. Também foi evidenciado sangramento

(13,6%) e Fístula Biliar (6,2%). Dos 5 casos registrados de fístula biliar, 3 necessitaram de reabordagem cirúrgica. Além destas complicações, foram também registradas outras com indicação de reabordagem cirúrgica, sendo elas o abscesso intra-abdominal (22,2%), isquemia mesentérica (11,1%) e abdome agudo inflamatório (11,1%).

Como é possível observar, de modo geral, a taxa de complicações no Hucam é maior que a evidenciada em outros serviços. Isso provavelmente deve-se ao fato de ser um hospital universitário, onde atuam médicos e residentes em formação. E justifica o maior período de internação hospitalar, já evidenciado anteriormente. Além disso, os estudos vigentes na literatura não especificam os materiais utilizados, como grampeadores e pinças de energia, que não são disponíveis em nosso serviço para estes procedimentos. Outro fato que pode estar relacionado, é que nosso serviço atende exclusivamente o serviço público, Sistema Único de Saúde (SUS), que recebe pacientes geralmente em estados de doença mais avançada, mais desnutridos, com piores condições socioeconômicas e, portando, mais suscetíveis a complicações.

A duração máxima do clampeamento portal não é universalmente aceita. Em uma série de 411 pacientes com lesões hepáticas, 107 pacientes foram submetidos a clampeamento portal. O tempo de isquemia quente variou de 10 a 75 minutos (média de 30 minutos). Não houve complicações relacionadas à necrose hepática ou disfunção hepática permanente nos 73 pacientes que sobreviveram ao procedimento inicial³⁸. No HUCAM, foi registrado a realização da manobra em 16% dos pacientes, porém, não foi registrado o tempo de isquemia. Isso mostra uma falha no registro de dados na descrição cirúrgica, que poderia ser resolvido por meio da implantação de um protocolo de hepatectomias no serviço, como já ocorre com outras operações.

Não há consenso na literatura sobre as margens ideais de ressecção cirúrgica. A obtenção de margens maiores do que 1 cm de extensão estão associadas com maiores taxas de sobrevida³⁹.

É importante ressaltar que a ressecção hepática apresenta uma elevada taxa de recidiva tumoral, que pode chegar a 50%. Isso pode estar relacionado à metástase do tumor ressecado ou ao surgimento de novos focos, uma vez que o parênquima hepático remanescente permanece doente. Entretanto, a ressecção hepática

preserva a possibilidade de realização de transplante de fígado, técnicas de ablação ou novas ressecções em casos de recidiva³⁹.

No Hucam foi registrado apenas 1 caso de margem comprometida com necessidade de reabordagem cirúrgica, e apenas 1 caso que houve o surgimento de novo nódulo hepático e foi reoperado. No entanto, 9,8% dos nossos pacientes tiveram margens de ressecção comprometidas.

Já com o laudo histopatológico (após a ressecção cirúrgica), foi possível identificar que 48,1% dos pacientes foram abordados devido a patologia primária e 47,6% foram abordados devido a etiologia secundária. Do total, 43,2% tinham caráter benigno e 50,6% maligno. Tais dados estão compatíveis com a hipótese diagnóstica pré operatória já descrita anteriormente, evidenciando a acurácia diagnóstica elevada no serviço. Além disso, mostra a característica do serviço que, apesar de referência para cirurgia hepatobiliopancreáticas de modo geral, é também referência em cirurgia oncológica. Em 6,1% dos casos não foi possível identificar as informações sobre histopatologia.

Além disso, reforça a necessidade da implementação de um protocolo de hepatectomias no serviço e da maior eficácia para registrar as informações no prontuário médico, uma vez que o Hucam conta com um excelente serviço de patologia que fornece laudos detalhados, porém não devidamente registrados e anexados no prontuário.

6 CONCLUSÃO

O perfil epidemiológico dos nossos pacientes é semelhante ao relatado na literatura mundial, exceto em relação ao sexo, que no nosso estudo prevaleceu o feminino. Além disso, não foi possível comparar a etnia pois tal dado não é descrito na literatura.

O nosso serviço, referência para cirurgia hepatobiliopancreáticas no Estado, também é referência em cirurgia oncológica. No nosso estudo, foi registrado um maior percentual de cirurgia regradas, mesmo para operações de ressecção de metástases, em relação ao descrito na literatura.

Em relação ao tempo de internação, no nosso serviço foi prolongado em comparação com a literatura, tanto internação geral quanto em CTI. Fato provavelmente relacionado ao maior número de complicações em nosso serviço comparativamente aos demais.

É necessário avaliar a criação de protocolo para uniformização do atendimento e, conseqüentemente, da coleta dos dados referentes às hepatectomias. O registro de dados em prontuário continua sendo um impeditivo para melhorar estudos retrospectivos em nossa instituição.

7 REFERÊNCIAS

1. Pulitanò C, Aldrighetti L. O papel atual da ressecção hepática laparoscópica para o tratamento de tumores do fígado. *Nat Clin Pract Gastroenterol Hepatol* 2008; 5: 648.
2. Cho SW, Marsh JW, Steel J, et al. Manejo cirúrgico do adenoma hepatocelular: pegar ou largar? *Ann Surg Oncol* 2008; 15: 2795.
3. Clavien PA, Petrowsky H., DeOliveira ML, Graf R. Estratégias para cirurgia de fígado mais seguro e transplante parcial de fígado. *N Engl J Med* 2007; 356: 1545.
4. Van den Esschert JW, de Graaf W. van Lenden KP, et al. Recuperação volumétrica e funcional do fígado remanescente após ressecção hepática importante com embolização prévia da veia porta: recuperação após EVP e ressecção hepática. *J Gastrointest Surg* 2009; 13: 1464.
5. Couinaud C. *Le foie: études anatomiques et chirurgicales*. Paris: Masson; 1957.
6. Ochiai T, T Sonoyama, Kikuchi S, et al. Hepatectomia anatômica ampla para tratamento de carcinoma hepatocelular. *J Cancer Res Clin Oncol* 2007; 133: 563.
7. Liver Resection Guidelines, Terminology Committee of the International Hepato-Pancreato-Biliary Association. *HPB* 2000; 2(3):333-39
8. Fusai G, Davidson BR. Estratégias para aumentar a ressecabilidade de metástases hepáticas de câncer colorretal. *Dig Surg* 2003; 20: 481
9. Balzan S, Belghiti J, Farges O, et al. Os "critérios 50-50" no 5º dia de pós-operatório: um preditor preciso de insuficiência hepática e morte após hepatectomia. *Ann Surg* 2005; 242: 824.
10. Frankel TL, D'Angelica MI. Ressecção hepática para metástases colorretais. *J Surg Oncol* 2014; 109: 2
11. Tan MC, Jarnagin WR. Manejo cirúrgico de metástases hepáticas não colorretais. *J Surg Oncol* 2014; 109: 8
12. Andreou A, Brouquet A, Bharathy KG, et al. Ressecção hepática para metástases hepáticas de câncer endócrino não digestivo: carga de doença extra-hepática define desfecho. *Cirurgia* 2012; 151: 851.
13. Pilgrim CH, Usatoff V, Evans P. Consideration of anatomical structures relevant to the surgical strategy for managing gallbladder carcinoma. *Eur J Surg Oncol* 2009; 35:1131.
14. Li SQ, Liang LJ, BG Peng, et al. Resultados da ressecção hepática de cálculos intra-hepáticos: um estudo comparativo de doença unilateral versus bilateral. *Ann Surg* 2012; 255: 946.
15. Xu Q, Gu L, Wu ZY. Tratamento cirúrgico para pacientes com coledocite e cirrose hepática. *Pancreat Hepatobiliary Dis Int* 2007; 6: 479.
16. Kishi Y, Abdalla EK, Chun YS, e outros. Trezentos e uma hepatectomias longas estendidas consecutivas: avaliação do resultado com base na volumetria sistemática do fígado. *Ann Surg* 2009; 250: 540
17. Jarnagin W, Chapman WC, Curley S, et al. Tratamento cirúrgico do carcinoma hepatocelular: consenso de especialistas. *HPB (Oxford)* 2010; 12: 302
18. Adams RB, Aloia TA, Loyer E, et al. Seleção para ressecção hepática de metástases hepáticas colorretais: consenso de especialistas. *HPB (Oxford)* 2013; 15:91.

19. Yoo PS, Enestvedt CK, Kulkarni S. Considerações anatômicas na ressecção cirúrgica do carcinoma hepatocelular. *J Clin Gastroenterol* 2013; 47 Suppl: S11.
20. Ganeshan DM, Szklaruk J. Embolização da veia porta: imagem transversal de características normais e complicações. *AJR Am J Roentgenol* 2012; 199: 1275.
21. Miller WJ, Barão RL, Dodd GD 3, Federle MP. Neoplasias malignas em pacientes com cirrose: sensibilidade e especificidade da TC em 200 pacientes consecutivos transplantados. *Radiologia* 1994; 193: 645.
22. Curley AS, Glazer ES. Visão geral da ressecção hepática. *Uptodate*, 2017.
23. Wrighton LJ, O'Bosky KR, Namm JP, Senthil M. Manejo pós-operatório após ressecção hepática. *J Gastrointest Oncol* 2012; 3:41
24. Mullen JT, Ribero D, Reddy SK, et al. Insuficiência hepática e mortalidade em 1.059 pacientes não cirróticos submetidos à hepatectomia maior. *J Am Coll Surg* 2007; 204: 854.
25. Kneuertz PJ, Pitt HA, Bilimoria KY, et al. Risco de morbidade e mortalidade após cirurgia hepato-pancreo-biliar. *J Gastrointest Surg* 2012; 16: 1727.
26. Cauchy F, Zalinski S, Dokmak S e outros. Tratamento cirúrgico do carcinoma hepatocelular associado à síndrome metabólica. *Br J Surg* 2013; 100: 113
27. Gomez D, Malik HZ, Bonney GK, et al. Steatosis predicts postoperative morbidity following hepatic resection for colorectal metastasis. *Br J Surg*. 2007;94:1395–1402.
28. Rahbari NN, Koch M, Zimmermann JB, Elbers H, Bruckner T, Contin P, et al. Infrahepatic inferior vena cava clamping for reduction of central venous pressure and blood loss during hepatic resection: a randomized controlled trial. *Ann Surg*. 2011;253:1102–1110.
29. Rahbari NN, Garden JO, Padbury R, et al. Post-hepatectomy haemorrhage: a definition and grading by the International Study Group of Liver Surgery (ISGLS). *HPB*. 2011; 13(8): 528-535.
30. Rahbari NN, Jardim OJ, Padbury R, et al. Insuficiência hepática pós-hepatectomia: uma definição e classificação pelo Grupo Internacional de Estudo da Cirurgia do Fígado (ISGLS). *Cirurgia* 2011; 149: 713.
31. Koch M, Garden JO, padbury R, et al. Bile leakage after hepatobiliary and pancreatic surgery: A definition and grading of severity by the International Study Group of Liver Surgery. *Surgery*, 2011; 149:680-688.
32. Wei AC, Greig PD, Grant D, et al. Sobrevivência após ressecção hepática para metástases colorretais: uma experiência de 10 anos. *Ann Surg Oncol* 2006; 13: 668.
33. Hu BS, Chen K, Tan HM, Ding XM, Tan JW. Comparison of laparoscopic vs open liver lobectomy (segmentectomy) for hepatocellular carcinoma. *World J Gastroenterol* 2011; 17(42): 4725-4728
34. Cheung, T. T., Dai, W. C., Tsang, S. H. Y., Chan, A. C. Y., Chok, K. S. H., Chan, S. C., & Lo, C. M. (2016). Pure Laparoscopic Hepatectomy Versus Open Hepatectomy for Hepatocellular Carcinoma in 110 Patients With Liver Cirrhosis. *Annals of Surgery*, 264(4), 612–620.
35. Hongwei Xu, Fei Liu, Hongyu Li, Yonggang Wei & Bo Li (2017): Outcomes following laparoscopic versus open major hepatectomy: a meta-analysis, *Scandinavian Journal of Gastroenterology*

36. Goffi SF. Técnica cirúrgica: bases anatômicas, fisiopatológicas e técnicas de cirurgia. 3. ed. Atheneu, 2006/2007; 671-76
37. Costa SRP; Horta SH; Henriques AC; Waisberg J; Speranzini MB. Hepatectomia para o Tratamento de Metástases Colorretais e Não-Colorretais: Análise Comparativa em 30 Casos Operados. Rev bras Coloproct, 2009;29(2): 216-225.
38. Pachter HL, Spencer FC, Hofstetter SR, et al. Tendências significativas no tratamento do trauma hepático. Experiência com 411 lesões. Ann Surg 1992; 215: 492.
39. Coutinho AK, Hoff PMG, Costa FP, Gil RA, Sabbaga J, Marinho F, Herman P, Bastos J, Oliveira A, Menezes M. In: Revista da Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica. Manual de Condutas. 2011 Oct. 279-298.

ANEXO – FICHA DE COLETA DE DADOS

FICHA DE COLETA DE DADOS – HEPATECTOMIAS

NOME: _____

IDADE: _____ DATA DE NASC.: __/__/____ PRONT.: _____

SEXO: _____ ETNIA: _____ PESO: _____ IMC: _____

NATURALIDADE: _____ PROCEDENCIA: _____

COMORBIDADES: _____

HIPOTESE DIAGNOSTICA: _____

CIRURGIA INDICADA: _____

SE METASTASECTOMIA – FOCO PRIMÁRIO: _____

CIRURGIA REALIZADA: _____

DATA DA CIRURGIA: __/__/__ /

REABORGAGEM () sim () não Data: _____ Motivo: _____

COMPLICAÇÃO CIRURGICA:

SANGRAMENTO A () ate 2 CH B () 3 ou mais CH C () intervenção

INSUF HEPATICA POS RESSECÇÃO (elevação de BT e INR a partir do 5º PO)

A () alteração lab sem repercussão Valor do LAB: _____

B () repercussão clínica: () plasma () diurético () albumina () VNI/ insuf resp leve
() encefalopatia leveC () procedimento invasivo: () hemodiálise () relapa ou transplante () DVA / instab
() ascite de grande volume () encefalopatia () insuf respiratória / IOTFISTULA (BT dreno pelo menos 3 vezes a BT serica a partir do 3º PO ou necessidade de
intervenção radiológica ou operatória)

A () sem diferença na conduta habitual

B () intervenção terapêutica sem reabordagem / Qual: _____

C () Reabordagem cirúrgica devido fistula

OUTRA _____

TEMPO DE INTERNAÇÃO: TOTAL _____

- ENFERMARIA _____ / SEMI INTENSIVA _____ / CTI _____

PRINGLE () SIM () NÃO SE SIM, TEMPO MEDIO: _____

LAUDO HISTOPATOLOGICO: _____

MARGEM COMPROMETIDA ? _____