



Revista Portuguesa
de

irurgia

II Série • N.º 38 • Setembro 2016

ISSN 1646-6918

Órgão Oficial da Sociedade Portuguesa de Cirurgia

Ressecção hepática em centro não académico em Portugal: que resultados?

Liver resection in a non-academic center in Portugal: which results?

Jorge Pereira¹, Júlio Constantino¹, Luís Filipe Pinheiro²

¹ Assistente Hospitalar do Serviço de Cirurgia 1 do Centro Hospitalar Tondela – Viseu

² Director do Serviço de Cirurgia 1 do Centro Hospitalar Tondela – Viseu

RESUMO

Objectivo: O crescimento do conhecimento médico produziu necessidades profundas de remodelação no funcionamento das Especialidades Médicas. Nesse contexto surgiram disciplinas dentro da Cirurgia Geral que, não sendo ainda subespecialidades, têm vindo a ser praticadas de forma cada vez mais independente, sobretudo nos hospitais de maiores dimensões. Em 2010 foi criado o grupo de estudo e tratamento de patologia Hepato-Bilio-Pancreática cirúrgica de um dos Serviços de Cirurgia Geral do Hospital dos Autores, que tem vindo a desenvolver actividade cirúrgica no âmbito da ressecção hepática. Decorridos cinco anos, os Autores pretendem avaliar os resultados da sua actividade e compará-los com os da literatura, nomeadamente com os resultados de centros de elevado volume. **Material e Métodos:** Foram analisados os registos efectuados em Base de Dados prospectiva que inclui todos os doentes submetidos a ressecção hepática electiva, no Serviço, entre Janeiro 2010 e Fevereiro de 2015. **Resultados:** A taxa de morbilidade global foi de 25,2%, metade da qual é relativa a complicações hepato-específicas. A taxa de complicações graves (Clavien-Dindo III e IV) foi de 11,7%. A mortalidade foi de 0,9%. Quatro vírgula nove por cento dos doentes necessitaram de re-intervenção. **Conclusões:** Os resultados obtidos são sobreponíveis aos publicados na literatura de centros de elevado volume. Mais do que o volume, a qualidade de cuidados é reflectida pela forma global como o doente é avaliado, tratado e seguido. Se utilizados os recursos e a metodologia apropriada, os doentes que necessitem de cirurgia de ressecção hepática podem ser operados com segurança fora de centros académicos.

Palavras chave: *cirurgia; subespecialidade; hepatectomia; indicadores de qualidade; neoplasia hepática; metástase hepática.*

ABSTRACT

Aim: Growth of medical knowledge has produced deep remodeling needs in the midst of Medical Specialties. In this context, several disciplines emerged within General Surgery that, not being subspecialties, have been practiced with increasing autonomy, particularly in larger hospitals. In 2010, a surgical HPB study group was created in the General Surgery Department of the Authors' Hospital, and has been developing its activity including liver resection. After five years of surgical activity, the Authors wish to evaluate their results and compare them with the literature, particularly with those of high volume centers. **Material and Methods:** The Authors analyzed the registrations of their prospective database, including all patients undergoing elective liver resection between January 2010 and February 2015. **Results:** The overall morbidity rate was 25.2%, half of which related to hepato-specific complications. The rate of severe complications (Clavien Dindo-III and IV) was 11.7%. Mortality was 0.9%. Four point nine percent of patients required re-intervention. **Conclusions:** The results are superimposable to those published in the literature of high volume centers. More than the volume, the quality of care is reflected by the way the patient is evaluated, treated and followed. If appropriate resources and methodology are used, patients needing liver resection can be operated safely in non-academic centers.

Key words: *surgery; hepatectomy; sub-speciality; quality indicators; liver neoplasms; hepatic metastasis.*



INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, o conhecimento Médico tem crescido de forma progressiva, a par da evolução científica e tecnológica. À semelhança do que aconteceu no início do século XX^{1,2} com a criação de Especialidades Médicas, esta evolução progressiva vem criar uma necessidade de uma nova divisão. A melhor compreensão dos mecanismos das doenças, a utilização de métodos diagnósticos mais complexos e de tratamentos cada vez mais agressivos, implica uma abordagem multidisciplinar do doente, com envolvimento de diversas especialidades e subespecialidades³. No que concerne à Cirurgia Geral, isto significa que muitas situações complexas ultrapassam o âmbito da “generalidade” e obrigam a uma especialização mais aprofundada em determinados assuntos. Nesta perspectiva, nos últimos anos tem-se vindo a assistir à fragmentação dos serviços e departamentos de Cirurgia Geral em grupos de trabalho, dedicados a patologias de determinados órgãos e sistemas. O objectivo é oferecer ao doente cada vez mais e melhor, ou seja, melhorar a morbidade e a mortalidade, acreditando que o volume melhora o resultado⁴.

A cirurgia hepática sofreu uma evolução dramática nos últimos 30 anos^{5,6}. Para isso foram responsáveis os avanços conseguidos no conhecimento morfo-funcional do fígado⁷ e o aperfeiçoamento dos cuidados peri-operatórios conseguidos pela Anestesiologia e a Medicina Intensiva⁸. A imunologia moderna permitiu a concretização de mais um passo, a realização de transplantes hepáticos⁵.

Actualmente, a cirurgia hepática é realizada mais frequentemente e de forma mais segura do que no final do século passado. A sobrevida dos doentes com metástases de neoplasias colo-rectais justifica, hoje, a sua ressecção e produz números crescentes de doentes com indicação para cirurgia do fígado^{9,10}.

Em 2010, o Serviço foi organizado em 4 grupos (Colo-Rectal, Cabeça e Pescoço, Esófago-Gastroduodenal e Hepato-bilio-pancreático) por razões de natureza funcional já anteriormente aludidas. Esta divisão assentou, também, numa filosofia de abordagem multidisciplinar dos doentes e foi acompanhada pela

criação de uma Consulta de Decisão Terapêutica com participação de outras Especialidades (Medicina Interna, Imagiologia, Gastrenterologia, Oncologia, Anatomia Patológica, Imuno-Hemoterapia). O Grupo HBP iniciou o seu exercício após formação específica dos seus elementos, com vista a tratar o crescente número de doentes com patologia desse foro que vinha sendo referenciada ao Serviço. Previamente à sectorização, a cirurgia hepática electiva realizada era residual.

Após 5 anos de actividade cirúrgica na área HBP, os Autores pretendem analisar o seu desempenho em cirurgia electiva do fígado, comparando os seus resultados com os da literatura, nomeadamente com os dos centros designados de elevado volume.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram analisados os registos efectuados em base de dados prospectiva que inclui todos os doentes submetidos a ressecção hepática electiva entre Janeiro 2010 e Fevereiro de 2015 no Serviço. O registo identifica os doentes através do número do Processo único do Hospital e inclui os seguintes parâmetros, caracterizados na Tabela 1: data da intervenção, género, idade, pPOSSUM¹¹, indicação cirúrgica, tipo e duração da intervenção, utilização de epidural, transfusão intra-operatória, transfusão pós-operatória, complicações, taxas de re-intervenção e de re-internamento.

Para cálculo do pPOSSUM foi utilizada a ferramenta online disponibilizada no site <http://www.riskprediction.org.uk/possum.php> pela Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland. As complicações foram estratificadas segundo a classificação revista de Clavien-Dindo¹², sendo que à mortalidade é atribuída o tipo V. Foram consideradas complicações graves as de tipo III e IV, à semelhança da literatura consultada^{5,12,13}. Considerou-se re-intervenção toda a abordagem cirúrgica realizada para resolução de complicações da intervenção índice e re-internamento o regresso ao Hospital com necessidade de estadia superior a 24 horas para resolução de complicações. Considerámos a mortalidade operatória aquela que ocorria no



TABELA 1: Caracterização dos parâmetros da amostra em análise

Idade	
Género	
Data/Ano da Intervenção cirúrgica	
Indicação cirúrgica	Metástases de neoplasia colo-rectal Metástases de neoplasia não colo-rectal Neoplasia primária Lesão benigna
Tipo de ressecção I	Hepatectomia direita Hepatectomia esquerda Ressecção de 3 segmentos Ressecção de 2 segmentos Ressecção de 1 segmento Subsegmentectomia Enucleação Fenestração Biópsia
Tipo de ressecção II	Major (3 ou mais segmentos) Minor
Tipo de ressecção III	Anatómica Não anatómica
Tipo de ressecção IV	Com clampagem selectiva Com clampagem total Sem clampagem
Tipo de ressecção V	Laparoscópica Aberta
Transusão intra-operatória	
Duração da intervenção	
Transusão pós-operatória	
Complicações	Classificação de Clavien-Dindo
Re-intervenção	
Re-internamento	
Tempo de internamento	

internamento ou no período de 30 dias após a alta por fenómeno directamente relacionado com a intervenção cirúrgica.

Os dados foram introduzidos em folha de cálculo de SPSS (Statistical Package for the Social Sciences IBM® Versão 22 – 2013) para obtenção dos resultados de estatística descritiva.

Desde Abril de 2014, os dados relativos aos doentes operados por metástases de neoplasia colo-rectal no Serviço, são inseridos na base de dados internacional conhecida com LiverMetSurvey, coordenada pelo Prof. René Adam¹⁴. Assim, utilizando esses dados, foi possível analisar os resultados referentes à sobrevida dos doentes oncológicos operados por metástases hepáticas de carcinoma colo-rectal aos 3 e 5 anos, calculada através da curva de sobrevivência colhida na base de dados no site, salvaguardando o respectivo recuo.

RESULTADOS

No período em estudo foram submetidos a ressecção hepática 103 doentes, com idades compreendidas entre os 27 e os 83 anos. Não há diferença estatística entre o género dos doentes operados (51,5% homens versus 48,5% mulheres). A maioria dos doentes foi operada por metástases de neoplasia colo-rectal (Figura 1). As restantes indicações foram lesões benignas (quisto hidático, quisto simples gigante e hemangioma gigante), lesões malignas primárias (colangiocarcinoma e hepatocarcinoma) e metástases de outras neoplasias (mama, estômago e neuroendócrino). A avaliação de risco operatório pelo pPOSSUM revelou um valor médio de 14,8 (mínimo de 7 e máximo de 25) que corresponde a uma mortalidade previsível média de

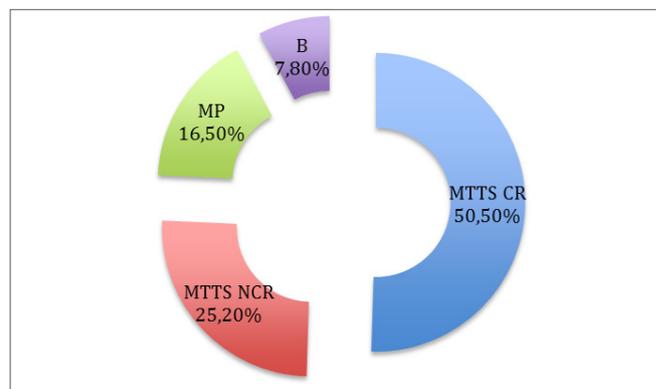


FIGURA 1: Distribuição da indicação cirúrgica

MTTs CR: metástases de neoplasia colorectal; MTTs NCR: metástases de neoplasia não colorectal; MP: neoplasia maligna primária; B: lesão benigna



TABELA 2: Distribuição do tipo de ressecção

Tipo de ressecção I	Frequência	Porcentagem
Hepatectomia direita	11	10,7
Hepatectomia esquerda	2	1,9
Ressecção de 3 segmentos	2	1,9
Ressecção de 2 segmentos	20	19,4
Ressecção de 1 segmento	15	14,6
Subsegmentectomia	31	30,1
Enucleação	8	7,8
Fenestração	10	9,7
Biópsia	4	3,9

1,76% (mínimo de 0,26% e máximo de 11,3%). A distribuição por tipos de ressecção encontra-se explanada na Tabela 2. Realizaram-se 22 (21,4%) ressecções major (3 segmentos ou mais), 47,6% ressecções anatómicas e com recurso a clampagem selectiva em 35,9% dos casos. A clampagem total, a clássica manobra de Pringle¹⁵, foi utilizada em 39,8% dos casos e em 24,3% não foi utilizada qualquer manobra de clampagem pedicular. A laparoscopia foi a via de abordagem em 9 casos (8,7%), usada apenas em casos de patologia benigna. A duração média das intervenções foi de 213 minutos (aproximadamente 4 horas), com um mínimo de 55 minutos e um máximo de 445 minutos. A transfusão sanguínea intra-operatória foi necessária em 10,7% dos doentes e em número máximo de 3 Unidades de Concentrado de Glóbulos (em apenas 1 doente). Setenta e sete vírgula sete por cento dos doentes transfundidos intra-operatoriamente foram-no no primeiro ano de actividade (Figura 2). A transfusão no período pós-operatório foi necessária em 21 doentes (20,4%), tendo um desses doentes recebido 12 Unidades de Concentrado de Glóbulos e referido posteriormente na mortalidade da série. A necessidade de transfusão pós-operatória está distribuída ao longo dos 5 anos de actividade parecendo correlacionar-se com o número de casos operados em cada ano (Figura 2). Foram registadas complicações em 25,2% dos casos, metade das quais hepato-específicas (relacionadas directamente com a cirurgia e com a manipulação hepática). A estratificação segundo a classificação de Clavien-

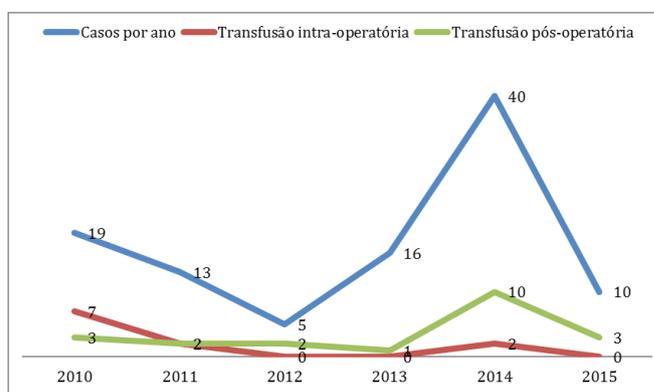


FIGURA 2: Evolução da taxa de intervenções/ano ao longo do período de actividade e sua relação com o número de transfundidos

-Dindo revelou uma taxa de complicações graves de 11,7%. Destas, a re-intervenção foi necessária em 4 casos (fistula biliar não resolvida) e os restantes doentes foram tratados com recurso a meios minimamente invasivos, nomeadamente a drenagem de colecções por via percutânea guiada por tomografia computadorizada ou por ecografia realizada pelo cirurgião (biloma ou abscesso). Não houve registo de complicações tipo IV. Sete doentes (6,8%) necessitaram de re-internamento para tratamento das suas complicações, por infecção do local cirúrgico. Regista-se um único caso de mortalidade (0,9%), Clavien-Dindo tipo V, em doente com hepatocarcinoma em cirrose autoimune que desenvolve coagulopatia de consumo, internado em Cuidados Intensivos após packing peri-hepático por hemorragia não controlável por meios cirúrgicos. O tempo médio de internamento da série foi de 9 dias.

Foram realizadas 52 intervenções, 50,5% do total da série, por metástases de neoplasia colo-rectal, em 47 doentes. Em 5 destes doentes foi realizada uma segunda intervenção, 3 das quais programada como hepatectomia em dois tempos (iterativa), com recurso a embolização portal, e as 2 restantes por recorrência da doença após um período superior a 1 ano. Foi utilizada a ablação por radiofrequência intraoperatória complementar em 7 casos. Em todos os doentes foi utilizada a ecografia intraoperatória, como adjuvante quer no estadiamento da doença, quer na programação



da ressecção. A ressecção foi considerada R0 (pelo resultado do exame histológico e ausência de doença hepática residual) em 34 casos, 65,4% deste subgrupo. Quatro doentes foram submetidos a ressecção hepática com doença à distância (metástases pulmonares). Registou-se uma taxa de complicações global de 30%, 17% das quais consideradas graves, com necessidade de re-intervenção (fistula biliar não controlada) em 4 casos. Não houve registo de mortalidade operatória neste subgrupo. A análise da curva de sobrevivência do subgrupo de metástases de neoplasia colo-rectal revela uma sobrevivência global de 70% aos 3 anos e de 30% aos 5 anos (Figura 3). Do total dos 47 doentes operados, 33 (70%) foram submetidos a quimioterapia neoadjuvante (prévia à cirurgia hepática). A análise estatística não revelou diferenças significativas na média de sobrevivência entre os doentes que foram submetidos a quimioterapia neoadjuvante ou não (média: 2,7 versus 2,5 respectivamente; $p > 0,5$). A doença metastática foi de apresentação síncrona ao tumor colo-rectal em 32 casos (68%).

DISCUSSÃO

Este trabalho representa a série completa de um único centro não académico, totalizando 103 ressecções hepáticas desde Janeiro de 2010 a Fevereiro de 2015. O objectivo principal aquando da sua elaboração consistiu na análise crítica dos resultados obtidos e na comparação dos mesmos com os resultados publicados na literatura internacional, sobretudo com os de centros considerados de elevado volume.

Na literatura consultada existe alguma dificuldade em encontrar um consenso relativamente ao conceito de centro de elevado volume^{5, 6, 16, 17, 18, 19, 20,21, 22, 23, 24, 25}. Alguns autores definem um conceito estatístico enquanto outros um conceito associado aos resultados, produzindo uma discrepância de valores que pode variar entre os 11²¹ e os 50⁶ casos por ano. A importância de tal valor reside na tendência actual da regionalização da cirurgia, sobretudo em casos de cirurgia mais complexa e diferenciada, e da criação de centros de referência³. Um

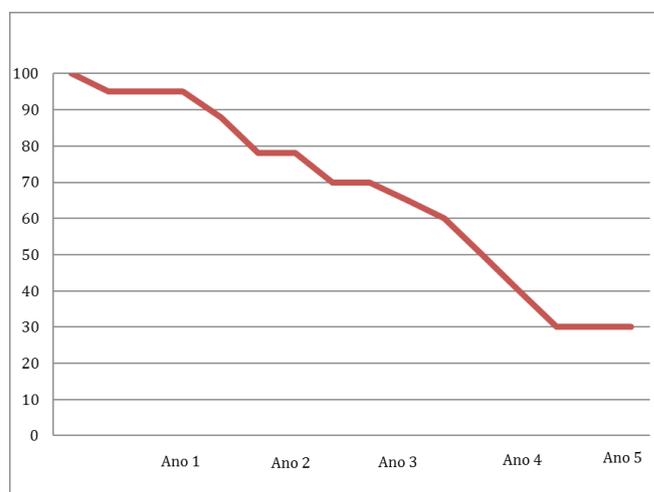


FIGURA 3: Sobrevivência global dos doentes operados por metástases de neoplasia colo-rectal (Fonte: LiverMetSurvey)

maior volume significaria maior experiência e melhores resultados^{3,4,17,20}. Apesar do volume ser importante na determinação dos resultados, alguns autores têm demonstrado não ser a única variável envolvida^{18, 20, 23, 25, 26, 27, 28, 29,30, 31,32}. Alguns estudos apontam que o desenvolvimento de um programa multidisciplinar de avaliação, tratamento e seguimento dos doentes, bem como a capacidade de resolução de complicações graves, tem um peso importante nos resultados obtidos, mais importante do que a experiência cirúrgica baseada exclusivamente no volume de casos operados anualmente^{22,25,32}. Estes dados responsabilizam de forma importante o contexto hospitalar pelos resultados operatórios, sobretudo em doentes do foro oncológico. Outros estudos afirmam, também, que a experiência em cirurgia de transplante, nomeadamente de transplante hepático, não influencia o resultado da cirurgia de ressecção hepática^{25,33,34}, reforçando a possibilidade da cirurgia de ressecção hepática poder ser efectuada em centros não académicos com a devida experiência mas, e sobretudo, com um sistema de avaliação, tratamento e seguimento multidisciplinar dos seus doentes. A regionalização poderá ter outros efeitos adversos com prejuízo para os doentes. Alguns aspectos encontram-se já estudados e publicados: a maioria dos doentes prefere ser tratado mais perto da sua área de



residência, por exemplo^{27,35, 36,37,38}. Por outro lado, alguns estudos demonstram que o tratamento em centros de referência não é garantia de ser oferecido o tratamento recomendado^{16,39}.

O Hospital dos Autores tem uma localização geográfica privilegiada com uma área de influência que abrange dois distritos⁴⁰ e cerca de 400.000 habitantes em referência primária e 170.000 em referência secundária⁴¹. Conta, desde 2010, com uma equipe multidisciplinar de avaliação dos doentes, com dispositivos tecnológicos cirúrgicos e imagiológicos para apoio da cirurgia hepática e com apoio da Oncologia para seguimento e tratamento adjuvante dos doentes do foro oncológico. O volume cirúrgico do Serviço foi em 2014 de 983 intervenções electivas (dados não publicados) e o de ressecções hepáticas encontra-se dentro do limite dos valores considerados aceitáveis^{6,21}, com tendência para se aproximar do limite superior desse mesmo intervalo. A média de actividade anual do Grupo é de cerca de 20 casos por ano. No entanto, essa média não reflete a real progressão da actividade ao longo do período estudado (Figura 2). Em 2014 foram operados 40 doentes e até ao final de Fevereiro de 2015 já haviam sido ressecados 10 doentes.

A taxa de mortalidade de 0,9% é comparável à da literatura^{5,6} e abaixo do valor de 5% considerado como standard para este tipo de cirurgia⁶. O único evento mortal teve lugar no primeiro ano de actividade do Grupo e correspondeu a um doente com co-morbilidade importante que terá influenciado, seguramente, o resultado final. Alguns doentes terão sido seleccionados, sobretudo nos primeiros anos de actividade. No entanto, a baixa mortalidade não será atribuível a esse facto, atendendo aos valores de pPOSSUM da amostra e pelo facto de se terem realizado cirurgias de grande diferenciação, patente na taxa de 21,4% de intervenções major, 3 das quais hepatectomias direitas iterativas, após embolização portal.

A taxa de morbilidade geral de 25,2% é, igualmente comparável com a da literatura e abaixo do valor de 30% considerado como standard^{5,6}. Na maioria das publicações, o valor de morbilidade corresponde apenas a complicações graves^{5,12,13}, que no caso da série em

estudo foi de 11,7%. O tratamento de grande parte destes doentes (7,8%/11,7%) foi realizado por meios minimamente invasivos. Foram utilizadas drenagens percutâneas de colecções abdominais (bilomas e abscessos), guiados por métodos imagiológicos. Além do apoio oferecido pela Imagiologia de intervenção, a experiência em ecografia dos cirurgiões envolvidos no tratamento destes doentes, permitiu que fossem eles a providenciar o tratamento adequado, mais rapidamente e à cabeceira do doente.

A utilização de produtos sanguíneos, nomeadamente concentrado de glóbulos, tem um impacto negativo na sobrevivência, sobretudo nos doentes do foro oncológico^{41,42,43}, mas também, tem uma relação importante com a morbilidade^{43,45}. A grande maioria dos doentes da série não foi transfundida e a utilização de transfusão no período intra-operatório foi mínima e utilizada, sobretudo, no primeiro ano de actividade. Isto reflecte, não só, o início da experiência do Grupo do ponto de vista cirúrgico, mas também do apoio dado pela Anestesiologia. Nos anos subsequentes, a utilização de produtos sanguíneos no período intra-operatório é residual.

A cirurgia do doente com metastização colo-rectal tem crescido nos últimos anos. Não só devido ao facto de a neoplasia colo-rectal se manter uma patologia persistente e de elevada incidência, mas também pelo alargamento das indicações de que tem sido alvo, desde que se iniciou o seu tratamento com intenção curativa^{9,10}. As linhas de orientação internacionais já consideram a possibilidade de ressecar metástases como terapêutica não só curativa, mas também paliativa⁵. Por isso, prevê-se que o seu número cresça nos próximos anos. É compreensível, neste contexto, que este subgrupo de doentes constitua a maioria dos doentes submetidos a ressecção hepática nesta série. Num Hospital com uma área de influência geograficamente importante, com uma casuística de neoplasias colo-rectais que atinge os 397 casos por ano (dados de 2014 obtidos no registo Hospitalar – não publicados), 25% apresentarão metastização síncrona (cerca de 100 casos) e metade desenvolverão metástases durante o decurso da sua doença, produzindo, previsivelmente, mais de 200



casos de metástases hepáticas ao ano. Destes, até 20% poderão ser primariamente ressecáveis^{9,10} implicando a existência de mais de 40 casos por ano. Por isso, os Autores entendem ser importante oferecer a estes doentes um tratamento integrado da sua doença. A equipe multidisciplinar é responsável pelo tratamento deste doentes e inclui a cirurgia, quer da neoplasia primária, quer da neoplasia metastática, abrangendo a doença como um todo. Esta análise revela que o volume de metástases hepáticas é responsável por mais de metade da casuística e da experiência do Grupo. A análise em separado da sobrevida dos doentes operados por metástases de neoplasia colo-rectal teve como objectivo a avaliação da qualidade dos cuidados cirúrgicos prestados aos doentes do foro oncológico. Havendo números insuficientes de neoplasia primária do fígado, substituiu-se a avaliação global pela avaliação deste subgrupo, à semelhança de outros autores⁵. Os doentes foram tratados de acordo com as suas necessidades, com apoio da Oncologia, para tratamentos adjuvante e neoadjuvante, da Imagiologia com a realização de embolização portal em doentes seleccionados e intra-operatoriamente, pela equipe cirúrgica realizando ablação complementar por rádio-frequência sempre que se entendeu necessário. Da análise da curva de sobrevivência (dados obtidos através da LiverMetSurvey) verifica-se uma sobrevida de 70% aos 3 anos e de 30% aos 5 anos, valores aceitáveis e dentro das referências actuais de sobrevida para o cancro colo-rectal metastizado^{46,47}. Séries mais recentes têm revelado resultados mais favoráveis, próximos dos 50% de sobrevida aos 5 anos⁴⁸, mas em doentes seleccionados. Dado o curto intervalo de tempo e ausência de recuo adequado, os dados desta série têm de ser interpretados com reservas. No entanto, são representativos de uma tendência que é favorável à luz da literatura consultada^{46,47,49}. A sobrevida estatisticamente semelhante nos grupos de doentes submetidos a quimioterapia neoadjuvante, tem origem provável na amostragem reduzida. Quanto à taxa comparativamente elevada de metástases síncronas (68% versus 56% na LiverMetSurvey)¹⁴, julgamos poder ser reflexo da existência de um número importante de doentes referenciado para cirurgia hepática provenientes

da Consulta de Oncologia, previamente à existência de Consulta Multidisciplinar. Este facto resulta da dispersão aleatória de casos, já que, previamente à existência do Grupo, os doentes eram referenciados a outros centros para avaliação e tratamento cirúrgico. Estes seriam, preferencialmente, os doentes com diagnóstico recente e metastização metácrona, enquanto os doentes com doença síncrona, permaneciam no Hospital sob quimioterapia neoadjuvante ou mesmo paliativa. A avaliação da actividade nos próximos anos será, com certeza, mais conclusiva a este respeito.

Esta é uma série pequena que reflecte apenas 5 anos de trabalho e que revela uma actividade crescente em número, com uma qualidade comparável aos centros de elevado volume. O recuo é curto mas a projecção dos resultados futuros é promissora. Estes dados são importantes para uma autoavaliação que os Autores entenderam necessária a esta altura do seu envolvimento no tratamento de uma patologia tão específica. A dedicação e a multidisciplinaridade parecem ser os factores envolvidos na melhoria dos resultados^{22,25,32}. A prevalência das metástases hepáticas da neoplasia de origem colo-rectal, o tratamento integrado e multidisciplinar desses mesmos doentes no Hospital, podendo levar ao aumento das taxas de ressecabilidade⁵⁰, justificam a manutenção e o desenvolvimento desta actividade.

CONCLUSÕES

Os dados obtidos na série de 103 ressecções hepáticas relativos à morbidade e mortalidade peri-operatórias, bem como das taxas de sobrevivência dos doentes operados por metástases de neoplasia colo-rectal são sobreponíveis aos publicados na literatura de centros de elevado volume. Mais do que o volume, a qualidade de cuidados reflecte-se na forma global como o doente é avaliado, tratado e seguido. Centros não académicos com experiência e logística apropriadas poderão realizar este tipo de cirurgia com segurança para o doente, oferecendo resultados similares aos chamados centros de referência^{5,6,13,23,25,32,50,51}.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cassel C, Reuben D. Specialization, Subspecialization, and Subsubspecialization in Internal Medicine. *New England Journal of Medicine*. 2011;364(12):1169-1173.
2. Flexner A, Updike D. *Medical education in the United States and Canada*. 576 Fifth Avenue, New York City: [publisher not identified]; 1910.
3. Barroso E. The Pleasure of Surgery. *Annals of Surgery*. 2014;260(5):717-720.
4. Luft H, Bunker J, Enthoven A. Should Operations Be Regionalized?. *New England Journal of Medicine*. 1979;301(25):1364-1369.
5. Nygård I, Lassen K, Kjæve J, Revhaug A. Mortality and Survival Rates after Elective Hepatic Surgery in a Low-Volume Centre Are Comparable to Those of High-Volume Centres. *ISRN Surgery*. 2012;2012:1-5.
6. Figueras J, Fabregat J, Jaurrieta E, Valls C, Serrano T. Equipamiento, experiencia mínima y estándares en la cirugía hepatobiliopancreática (HBP). *Cirugía Española*. 2002;71(4):201-206.
7. Lehmann K, Clavien P. History of Hepatic Surgery. *Surgical Clinics of North America*. 2010;90(4):655-664.
8. Redai I, Emond J, Brentjens T. Anesthetic considerations during liver surgery. *Surgical Clinics of North America*. 2004;84(2):401-411.
9. Brown R, Bower M, Martin R. Hepatic Resection for Colorectal Liver Metastases. *Surgical Clinics of North America*. 2010;90(4):839-852.
10. Adam R, Lucidi V, Bismuth H. Hepatic colorectal metastases: methods of improving resectability. *Surgical Clinics of North America*. 2004;84(2):659-671.
11. Chen T, Wang H, Wang H, Song Y, Li X, Wang J. POSSUM and P-POSSUM as Predictors of Postoperative Morbidity and Mortality in Patients Undergoing Hepato-biliary-pancreatic Surgery: A Meta-analysis. *Annals of Surgical Oncology*. 2013;20(8):2501-2510.
12. Dindo D, Demartines N, Clavien P. Classification of Surgical Complications. *Annals of Surgery*. 2004;240(2):205-213.
13. Guzzo M, Landercasper J, Boyd W, Lambert P. Outcomes of complex gastrointestinal procedures performed in a community hospital. *Wisconsin Medical Journal*. 2005;104(6):30-34.
14. Livermetsurvey.org. LiverMetSurvey Sanofi-Aventis [Internet]. 2015 [cited 12 April 2015]. Available from: <http://www.livermetsurvey.org>
15. Pringle J. Notes on the arrest of hepatic hemorrhage due to trauma. *Annals of Surgery*. 1908;48(4):541-549.
16. Goetze T. Influence of high- and low-volume liver surgery in gallbladder carcinoma. *WJG*. 2014;20(48):18445.
17. Choti M. Should hepatic resections be performed at high-volume referral centers?. *Journal of Gastrointestinal Surgery*. 1998;2(1):11-20.
18. Kingsnorth A. Major HPB Procedures Must be Undertaken in High Volume Quaternary Centres?. *HPB Surgery*. 2000;11(5):359-361.
19. Scarborough J, Pietrobon R, Bennett K, Clary B, Kuo P, Tyler D et al. Workforce Projections for Hepato-Pancreato-Biliary Surgery. *Journal of the American College of Surgeons*. 2008;206(4):678-684.
20. Dudley R, Johansen K, Brand R, Rennie D, Milstein A. Selective Referral to High-Volume Hospitals. *JAMA*. 2000;283(9):1159.
21. Dixon E, Vollmerjr C, Bathe O, Sutherland F. Training, practice, and referral patterns in hepatobiliary and pancreatic surgery: survey of general surgeons. *Journal of Gastrointestinal Surgery*. 2005;9(1):109-114.
22. Granger S, Glasgow R, Battaglia J, Lee R, Scaife C, Shrieve D et al. Development of a Dedicated Hepatopancreaticobiliary Program in a University Hospital System. *Journal of Gastrointestinal Surgery*. 2005;9(7):891-895.
23. Schneider E, Ejaz A, Spolverato G, Hirose K, Makary M, Wolfgang C et al. Hospital Volume and Patient Outcomes in Hepato-Pancreato-Biliary Surgery: Is Assessing Differences in Mortality Enough?. *J Gastrointest Surg*. 2014;18(12):2105-2115.
24. Ali N, O'Rourke C, El-Hayek K, Chalikhonda S, Jeyarajah D, Walsh R. Estimating the need for hepato-pancreato-biliary surgeons in the USA. *HPB*. 2014;17(4):352-356.
25. Nathan H, Cameron J, Choti M, Schulick R, Pawlik T. The Volume-Outcomes Effect in Hepato-Pancreato-Biliary Surgery: Hospital Versus Surgeon Contributions and Specificity of the Relationship. *Journal of the American College of Surgeons*. 2009;208(4):528-538.
26. van Heek N, Kuhlmann K, Scholten R, de Castro S, Busch O, van Gulik T et al. Hospital Volume and Mortality After Pancreatic Resection. *Annals of Surgery*. 2005;242(6):781-790.
27. Swan R, Lau K, Sindram D, Iannitti D, Martinie J. Pancreatic Resection in a Large Tertiary Care Community-Based Hospital: Building a Successful Pancreatic Surgery Program. *Surgical Oncology Clinics of North America*. 2011;20(3):487-500.
28. Maddern G. Assuring quality in HPB surgery – efficacy and safety. *MHPB*. 2007;9(5):335-338.
29. Virani S, Michaelson J, Hutter M, Lancaster R, Warshaw A, Henderson W et al. Morbidity and Mortality after Liver Resection: Results of the Patient Safety in Surgery Study. *Journal of the American College of Surgeons*. 2007;204(6):1284-1292.
30. Barkun J, Lau J. Quality in hepatobiliary surgery. *MHPB*. 2007;9(5):329-329.
31. Langer B. Role of volume outcome data in assuring quality in HPB surgery. *MHPB*. 2007;9(5):330-334.
32. Lorenzo C, Limm W, Lurie F, Wong L. Factors affecting outcome in liver resection. *HPB*. 2005;7(3):226-230.
33. Csikesz N, Simons J, Tseng J, Shah S. Surgical Specialization and Operative Mortality in Hepato-Pancreato-Biliary (HPB) Surgery. *J Gastrointest Surg*. 2008;12(9):1534-1539.
34. Scudamore C. Liver transplantation and resective surgery lessons learned: the case for a systems approach. *The American Journal of Surgery*. 2012;203(5):561-563.
35. Raval M, Bilimoria K, Talamonti M. Quality Improvement for Pancreatic Cancer Care: Is Regionalization a Feasible and Effective Mechanism?. *Surgical Oncology Clinics of North America*. 2010;19(2):371-390.
36. Birkmeyer J. Regionalization of High-Risk Surgery and Implications for Patient Travel Times. *JAMA*. 2003;290(20):2703.
37. Finlayson S, Birkmeyer J, Tosteson A, Nease R. Patient Preferences for Location of Care. *Medical Care*. 1999;37(2):204-209.



38. Dimick J, Finlayson S. Rural hospitals and volume standards in surgery. *Surgery*. 2006;140(3):367-371.
39. Lammert F, Neubrand M, Bittner R, Feussner H, Greiner L, Hagenmüller F et al. S3-Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten und der Deutschen Gesellschaft für Viszeralchirurgie zur Diagnostik und Behandlung von Gallensteinen. *Zeitschrift für Gastroenterologie*. 2007;45(9):971-1001.
40. Portaldasaude.pt. Portal da Saúde – Início [Internet]. 2015 [cited 12 April 2015]. Available from: <http://www.portaldasaude.pt/portal>
41. Ine.pt. Portal do Instituto Nacional de Estatística [Internet]. 2015 [cited 12 April 2015]. Available from: <http://www.ine.pt>
42. Rosen C, Nagorney D, Taswell H, Helgeson S, Ilstrup D, van Heerden J et al. Perioperative Blood Transfusion and Determinants of Survival After Liver Resection for Metastatic Colorectal Carcinoma. *Annals of Surgery*. 1992;216(4):493-505.
43. Busch O, Hop W, van Papendrecht M, Marquet R, Jeekel J. Blood Transfusions and Prognosis in Colorectal Cancer. *New England Journal of Medicine*. 1993;328(19):1372-1376.
44. Kooby D, Stockman J, Ben-Porat L, Gonen M, Jarnagin W, Dematteo R et al. Influence of Transfusions on Perioperative and Long-Term Outcome in Patients Following Hepatic Resection for Colorectal Metastases. *Annals of Surgery*. 2003;237(6):860-870.
45. Wobbles T, Bemelmans B, Kuypers J, Beerthuisen G, Theeuwes A. Risk of postoperative septic complications after abdominal surgical treatment in relation to perioperative blood transfusion. *Surgery, Gynecology and Obstetrics*. 1990;171(1):59-62].
46. Nordlinger B, Guiguet M, Vaillant J, Balladur P, Boudjema K, Bachellier P et al. Surgical resection of colorectal carcinoma metastases to the liver: A prognostic scoring system to improve case selection, based on 1568 patients. *Cancer*. 1996;77(7):1254-1262.
47. Rees M, Tekkis P, Welsh F, O'Rourke T, John T. Evaluation of Long-term Survival After Hepatic Resection for Metastatic Colorectal Cancer. *Annals of Surgery*. 2008;247(1):125-135.
48. Beppu T, Sakamoto Y, Hasegawa K, Honda G, Tanaka K, Kotera Y et al. A nomogram predicting disease-free survival in patients with colorectal liver metastases treated with hepatic resection: multicenter data collection as a Project Study for Hepatic Surgery of the Japanese Society of Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery. *Journal of Hepato-Biliary-Pancreatic Sciences*. 2011;19(1):72-84.
49. Navarro F, Pessaux P, Sa Cunha A. Métastases hépatiques d'origine colorectale. Montrouge: Arnette; 2014.
50. Adam R, Hoti E, Bredt LC. Oncosurgical strategies for metastatic liver cancer. *Cirugía Española*. 2011;89(1):10-19.
51. Cocieru A, Saldinger P. HPB Surgery Can Be Safely Performed in a Community Teaching Hospital. *J Gastrointest Surg*. 2010;14(11):1853-1857.

Correspondência:

JORGE DE ALMEIDA PEREIRA
e-mail: docjota@netcabo.pt

Data de recepção do artigo:
05/12/2015

Data de aceitação do artigo:
02/03/2016



