

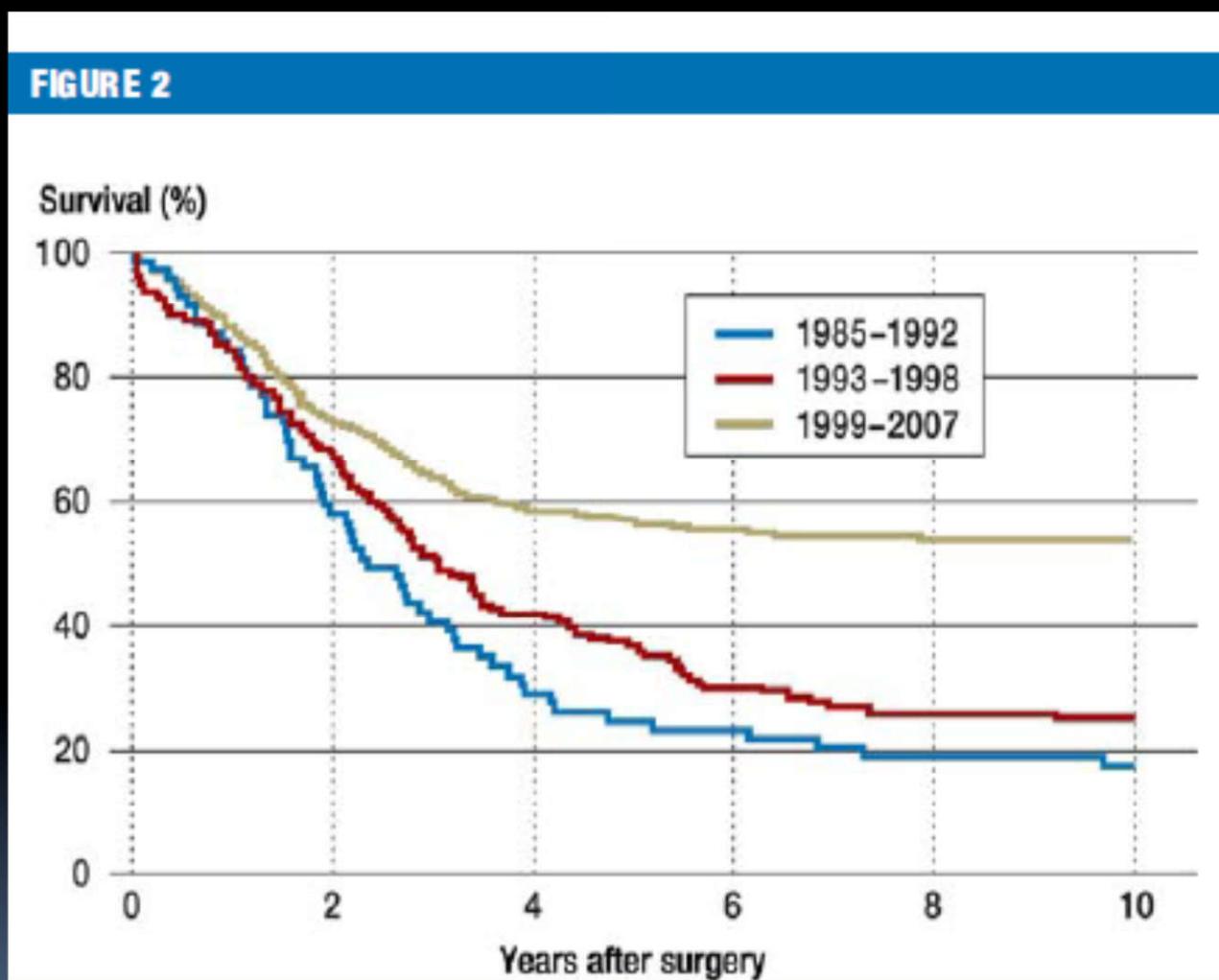
I Simpósio Cearense de Radiofrequênci a em Tumores Hepáticos e Renais

19 de julho de 2014 - 8:30h - 13:00h

ALPPS ou Embolização da veia porta: qual a melhor estratégia

Orlando Jorge Martins Torres
Professor Livre-Docente UFMA
NEF - Núcleo de Estudos do Fígado

Resultados em meta colo-retal



Ressecção hepática de meta colo-retal

A mudança do foco de “o quanto tem de tumor no fígado” para “o quanto vai ficar de fígado sem tumor”

Resultados em meta colo-retal

TABLE 2

Resection rates of initially unresectable hepatic metastases after down-staging by preoperative chemotherapy

Author	Year	Number of patients	Regimen	Response rate (%)	Resection rate (%)	5-year survival (%)
All patients						
Bismuth (13)	1996	53	FOLFOX	-	16	40
Adam (e30)	2004	1104	FOLFOX	-	12.5	39
Masi (e48)	2006	74	FOLFIRIFOX	71.6	25.7	36.8
Isolated hepatic metastases						
Giacchetti (e49)	1999	151	FOLFOX	58.9	38.4	58
Pozzo (e50)	2004	40	FOLFIRI	47.5	32.5	-
de la Camara (e51)*	2004	212	FOLFIRIFOX	64	43	-
Quenet (e52)*	2004	26	FOLFIRIFOX	73	54	-
Alberts (e53)	2005	42	FOLFOX	59.5	33.3	-
Ho (e543)	2005	40	FOLFIRI	55	10	-
Folprecht (e55)	2008	109	FOLFIRI + Cetuximab FOLFOX + Cetuximab	75	42	58

FOLFOX, folic acid, 5-FU, oxaliplatin;
 FOLFIRIFOX, 5-FU, irinotecan, oxaliplatin;
 FOLFIRI, 5-FU, irinotecan.

* data currently available only as an abstract

Ressecção hepática

Remanescente hepático

Fígado normal - 20-25%

Fígado esteatose - 30%

Fígado com cirrose ou QT - 40%

Estimar o remanescente em > 0,5

OPÇÕES DE TRATAMENTO EM META COLO-RETAL SINCRÔNICA

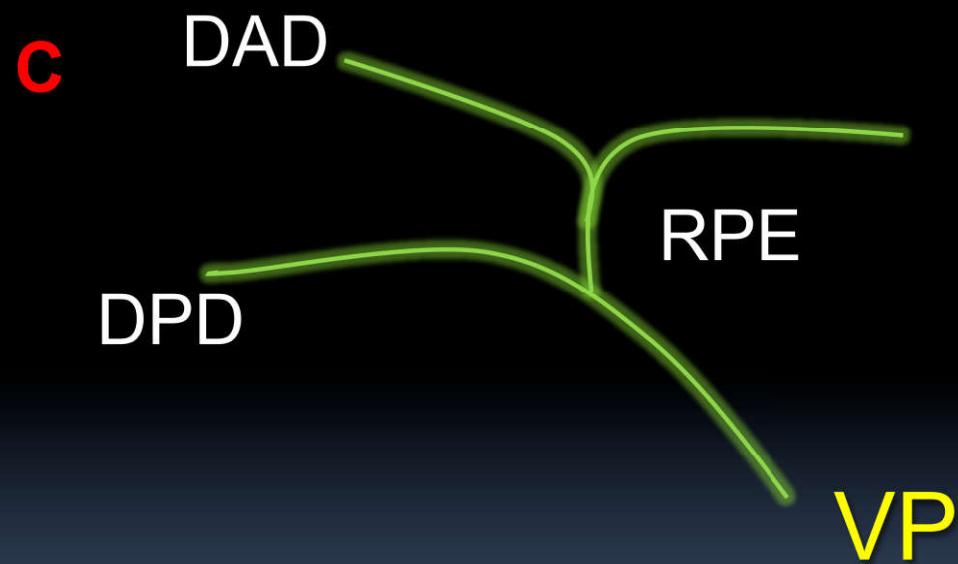
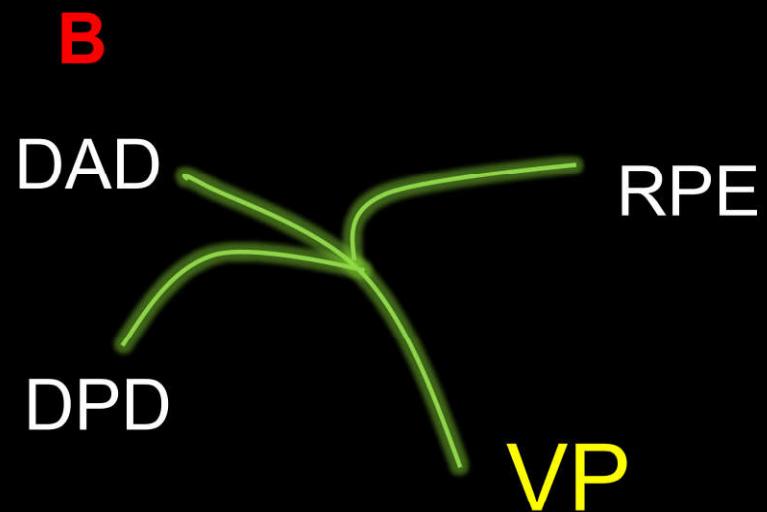
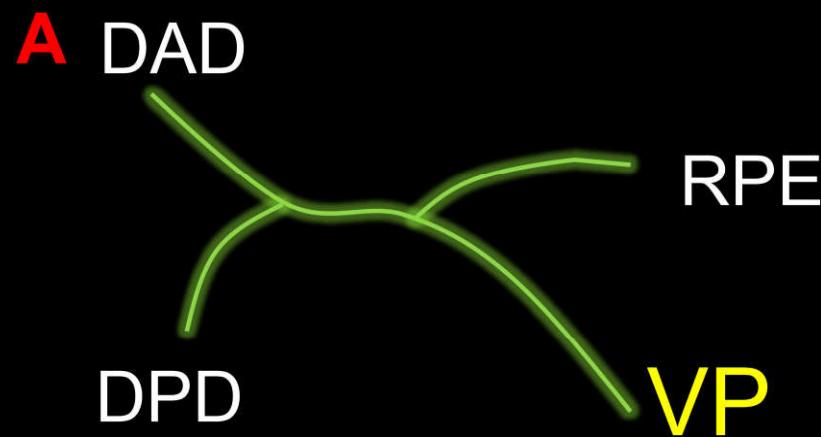
1. COLECTOMIA....QT....HEPATECTOMIA...QT
2. (COLECTOMIA + HEPATECTOMIA)QT
3. COLECTOMIA..QT..**EMBOLIZACAO PORTA** .HEPATECTOMIA..QT
4. COLECTOMIA....QT....HEPATECTOMIA....HEPATECTOMIA....QT
5. COLEC....QT....HEPATEC. **EMBOL PORTA**..HEPATEC....QT
6. QT....(COLECTOMIA + HEPATECTOMIA)....QT
7. QT....COLECTOMIA....QT....HEPATECTOMIA....QT
8. QT...COLECTOMIA..**EMBOL PORTA.** ..HEPATECTOMIA
9. QT (+ RAD) ...HEPATECTOMIA....QT...COLECTOMIA
10. QT...**EMBOL PORTA...**HEPATECTOMIA...COLECTOMIA
11. QT...HEPATECTOMIA....HEPATECTOMIA....COLECTOMIA
12. (COLECT + HEPAT 1° EST) + EVP...QT...HEPATEC (2° EST)

Aumentar ressecabilidade

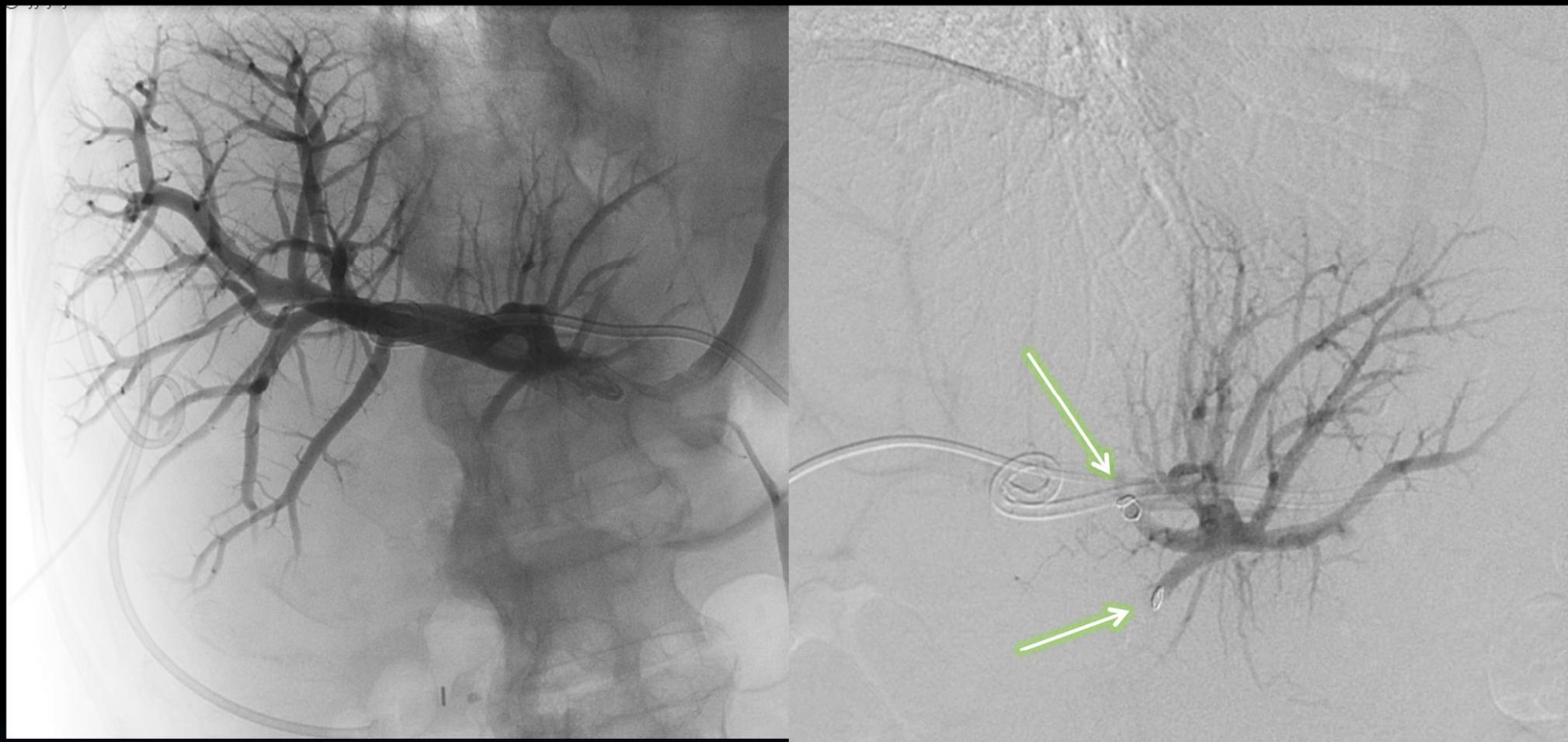
- Quimioterapia pré-operatória
 - QT + anticorpo monoclonal
 - Embolização da veia porta
 - Terapia destrutiva local
 - Hepatectomia em dois estágios
-
- ALPPS

2. Embolização da veia porta

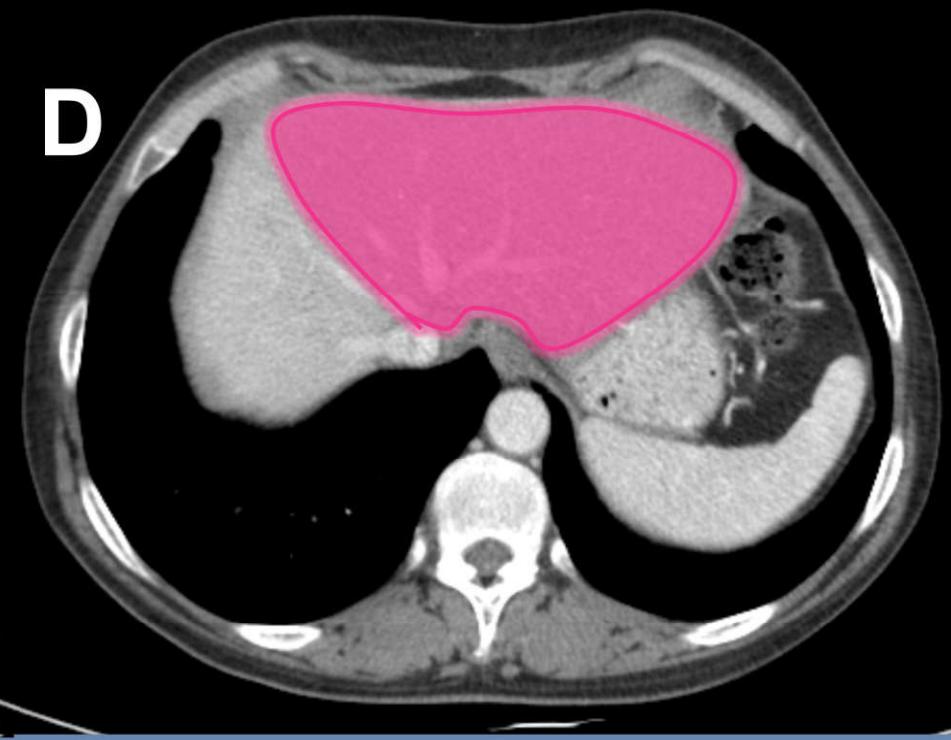
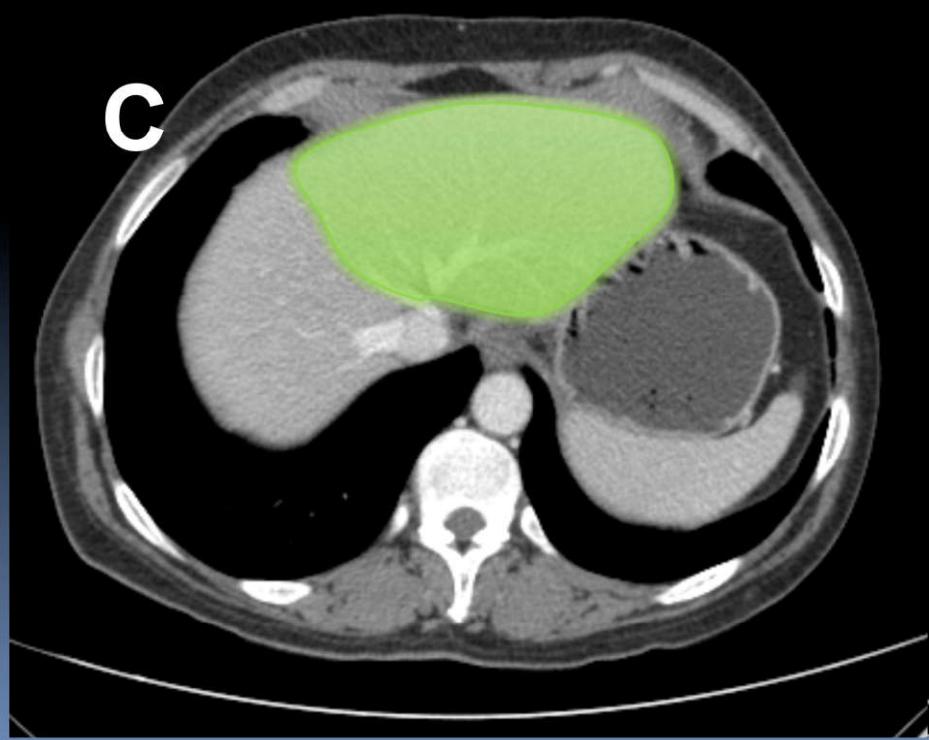
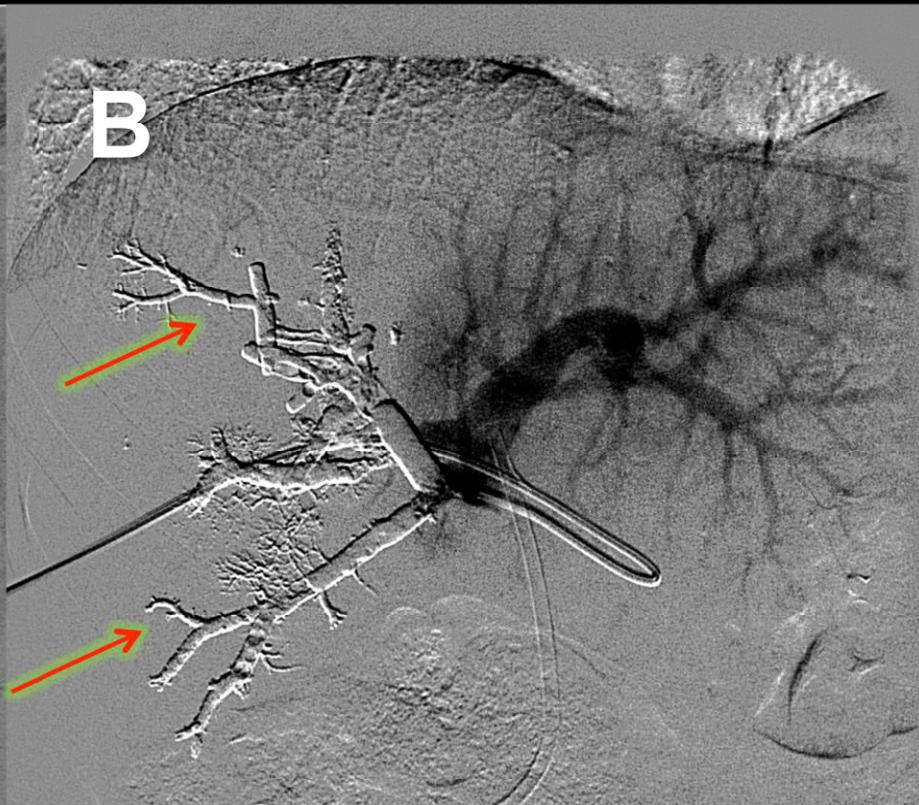
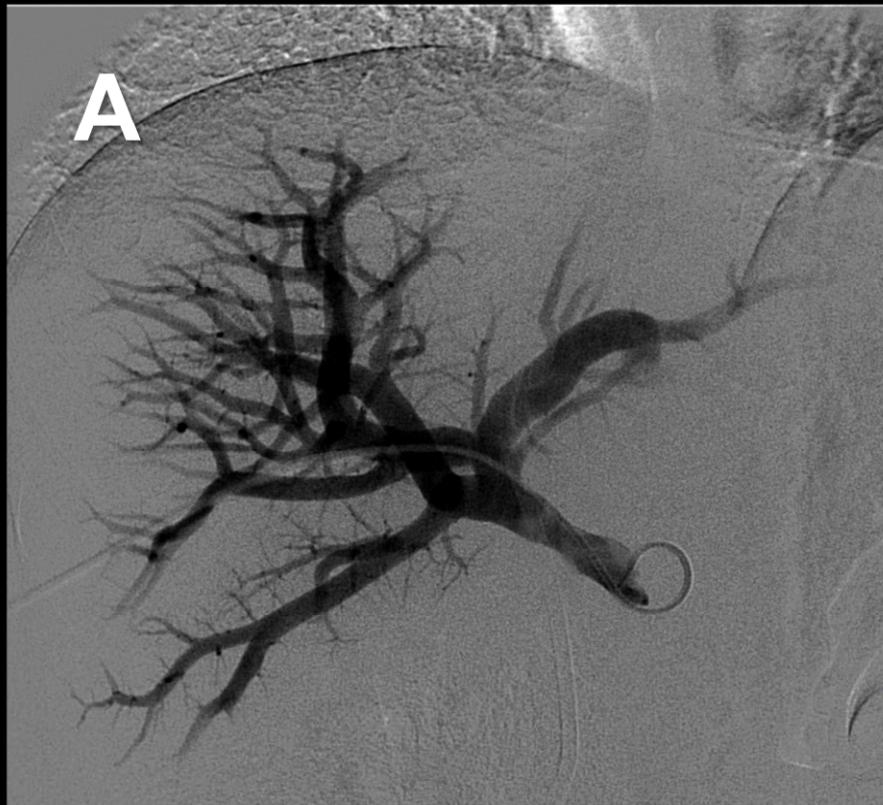
- Induz hipertrofia seletiva do fígado sem doença
- Aumenta a massa celular e o número de hepatócitos
- Transforma paciente não ressecável em ressecável
- Contra-indicado:
 - em obstrução da veia porta
 - insuficiência renal
 - remanescente > 25%
 - coagulopatia
 - hipertensão porta.
- Aumento de até 40% do volume remanescente



(A) Anatomia clássica (~65%). (B) Trifurcação (~9%). (C) Divisão anterior direita (segmentos 5 e 8) originada do ramo portal esquerdo (~13%). VP = Veia porta; RPE = Ramo portal esquerdo; DAD = Divisão anterior direita; DPD = Divisão posterior direita.



(A) Portografia direita com catéter pigtail através de acesso ipsilateral. (B) Após microcateterização seletiva dos principais ramos do segmento 4 (setas), realizada embolização com micropartículas e micromolas. Notar a preservação do fluxo portal normal nos demais ramos do lobo esquerdo. O procedimento prosseguiu com embolização dos ramos portais direitos com NBCA.



Embolização de veia porta

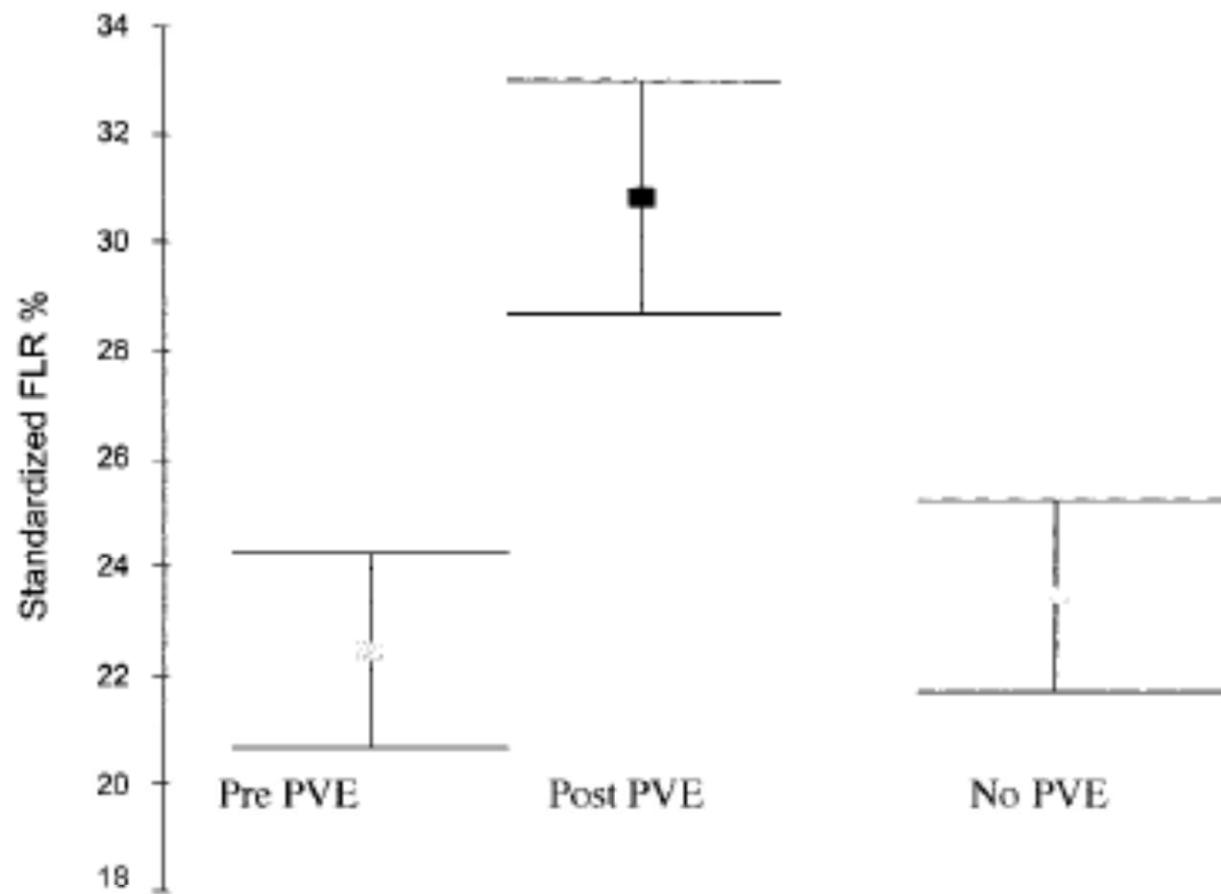


Figure 3. After PVE, future liver remnant (FLR) volumes were higher than before PVE and when compared to the group of patients not undergoing PVE.

História do ALPPS

- Hans Schlitt 2007 (S2 e S3 Pequeno)
- Bipartição do fígado para hepaticojejunostomia
- Crescimento do fígado após 8 dias
- E-AHPBA (2011) da África do Sul (Poster) 3 casos
- de Santibanes - 3 casos em 2012
- Schnitzbauer em 2012 (25 casos)
- Torres et al E-AHPBA de 2013 (Belgrado) 39 casos

Right Portal Vein Ligation Combined With In Situ Splitting Induces Rapid Left Lateral Liver Lobe Hypertrophy Enabling 2-Staged Extended Right Hepatic Resection in Small-for-Size Settings

Andreas A. Schnitzbauer, MD, Sven A. Lang, MD,* Holger Goessmann, MD,† Silvio Nadalin, MD,§*

Janine Baumgart, MD,|| Stefan A. Farkas, MD, Stefan Fichtner-Feigl, MD,* Thomas Lorf, MD,¶*

Armin Goralcyk, MD,¶ Rüdiger Hörbelt, MD,# Alexander Kroemer, MD, Martin Loss, MD,* Petra Rümmele, MD,‡*

Marcus N. Scherer, MD, Winfried Padberg, MD,# Alfred Königsrainer, MD,§ Hauke Lang, MD,||*

*Aiman Obed, MD,¶ and Hans J. Schlitt, MD**



1. Técnica

Primeira operação

- Ligadura do ramo direito da veia porta
- Transecção do parênquima hepático
- Ligadura de ramos para o segmento IV
- Ligadura da veia hepática média (na transecção)
- Protecção do lobo D estendido com saco plástico
- Ressecção de lesões nos segmento II/III

1. Schnitzbauer AA, et al. Ann Surg 2012;255:405-14

2. de Santibanes E, et al. World J Surg 2012;36:125-8

3. Torres OJ, et al. Arq Bras Cir Dig 2012;25:290-2

ABCDDV/886

ABCD Arq Bras Cir Dig
2012;25(4):290-292

Technique

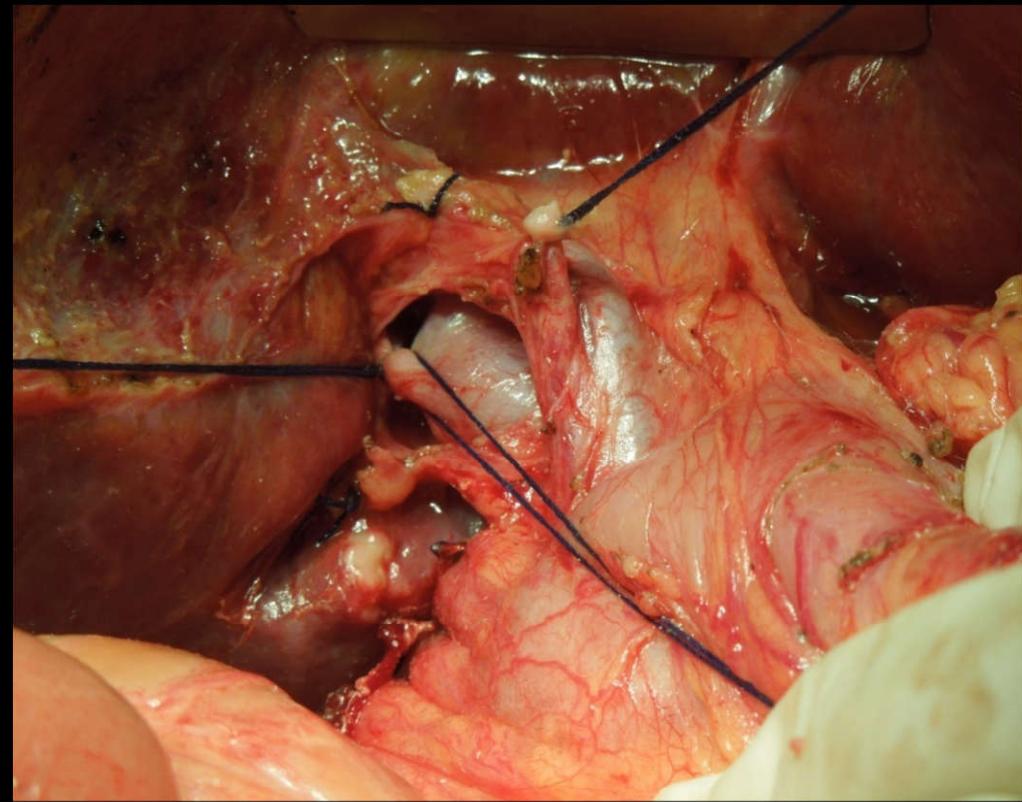
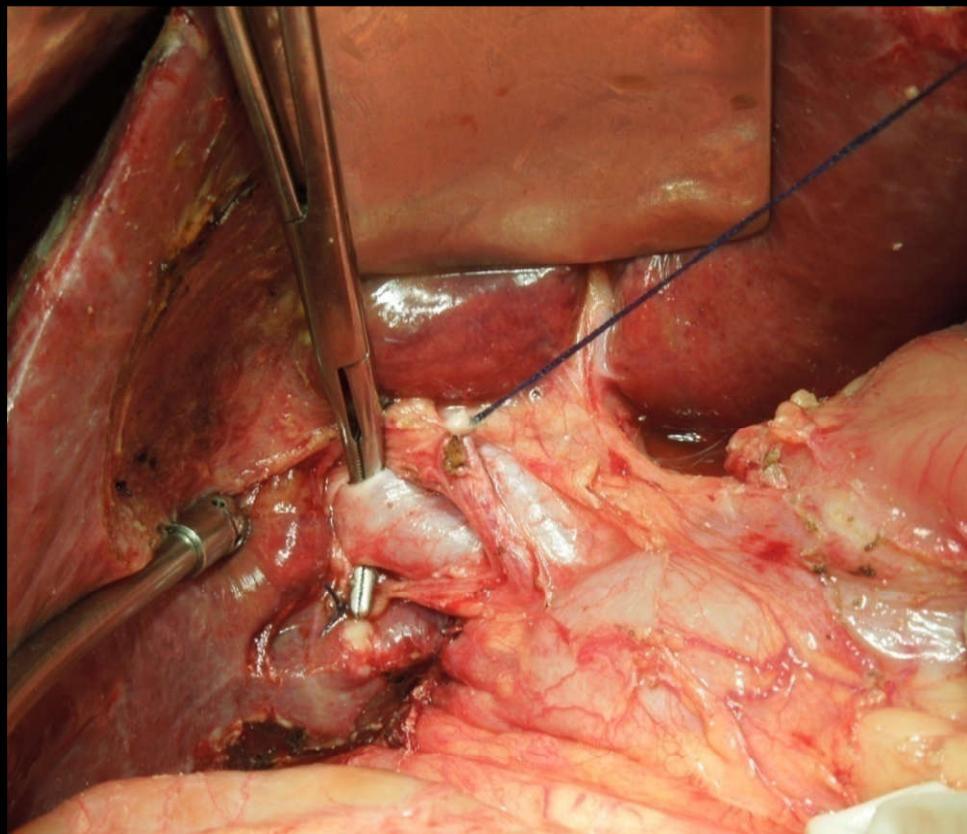
ASSOCIATING LIVER PARTITION AND PORTAL VEIN LIGATION FOR STAGED HEPATECTOMY (ALPPS): A NEW APPROACH IN LIVER RESECTIONS

*Ligadura da veia porta associada à transecção para hepatectomia em dois estágios (ALPPS):
uma nova abordagem nas ressecções hepáticas*

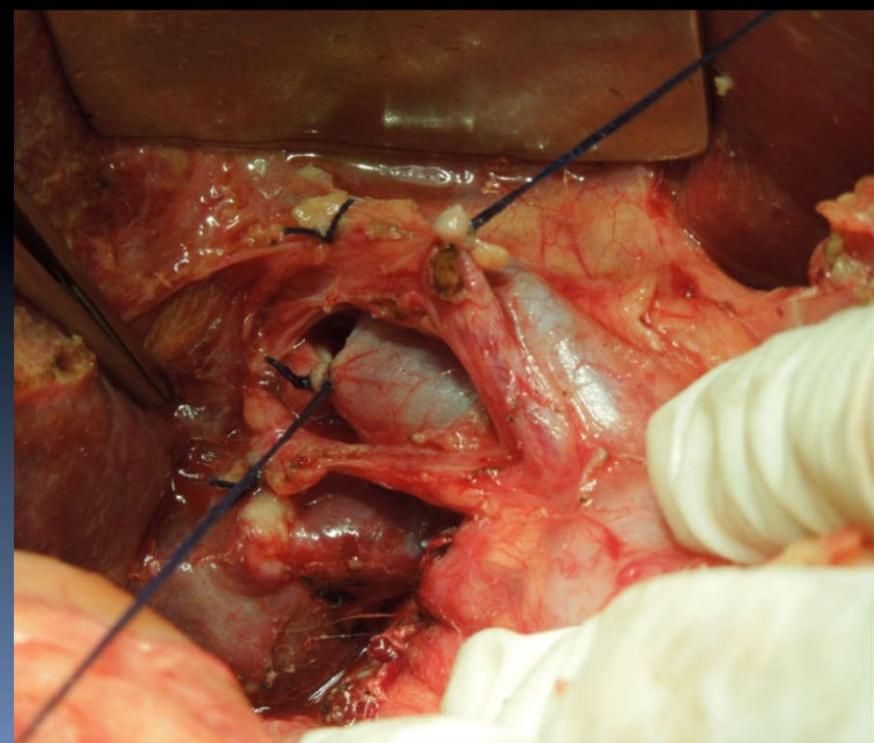
Orlando Jorge Martins **TORRES**, José Maria Assunção **MORAES-JUNIOR**, Nádia Caroline Lima e **LIMA**, Anmara Moura **MORAES**

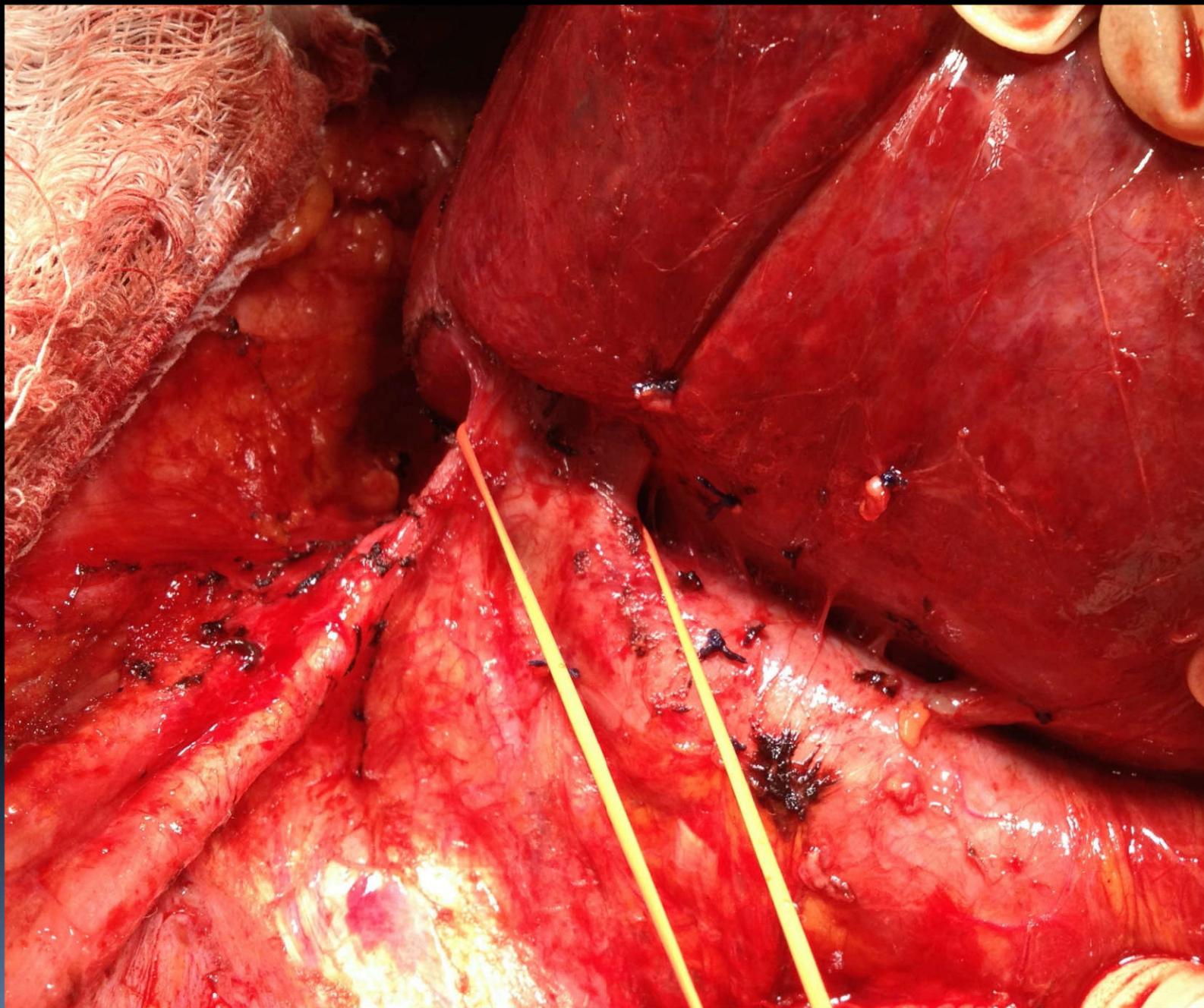






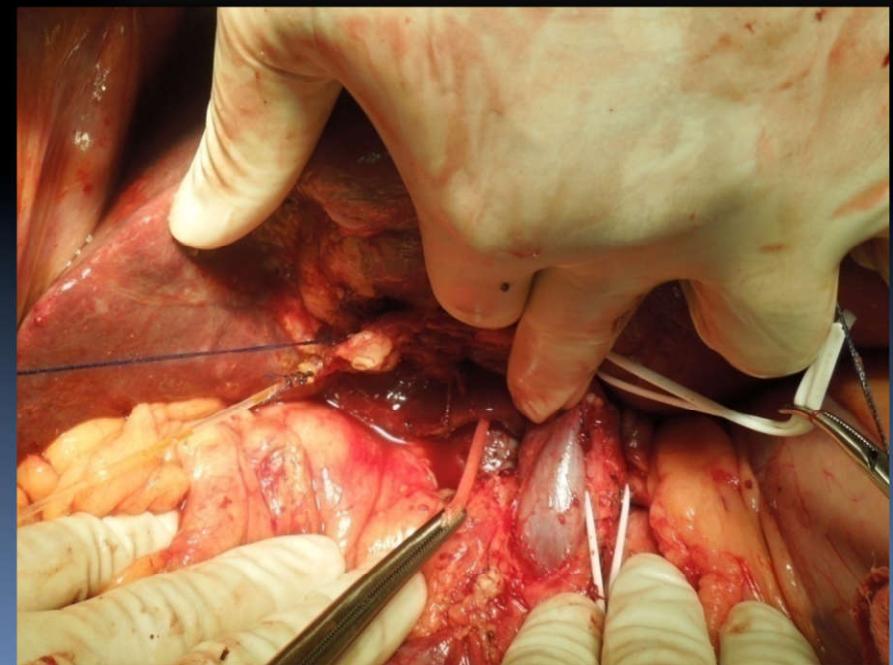
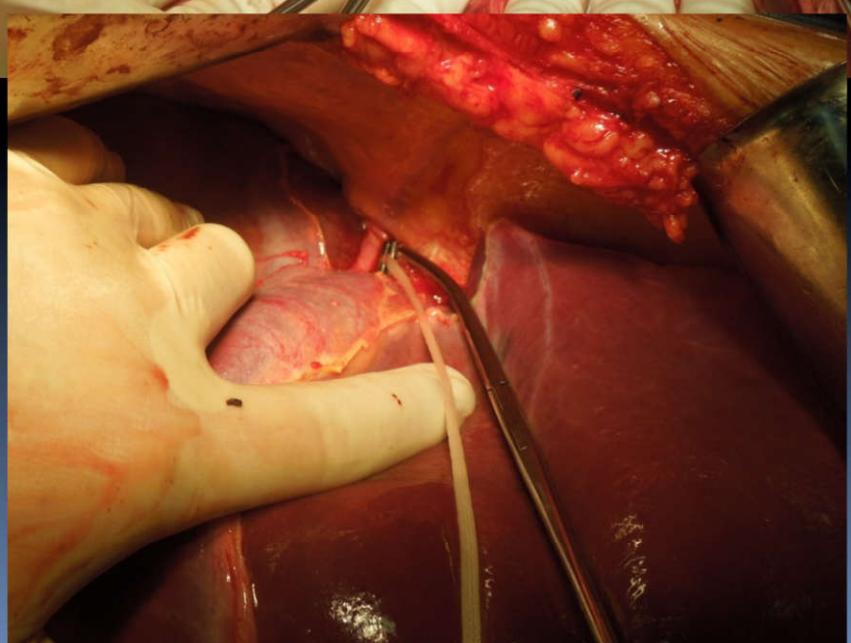
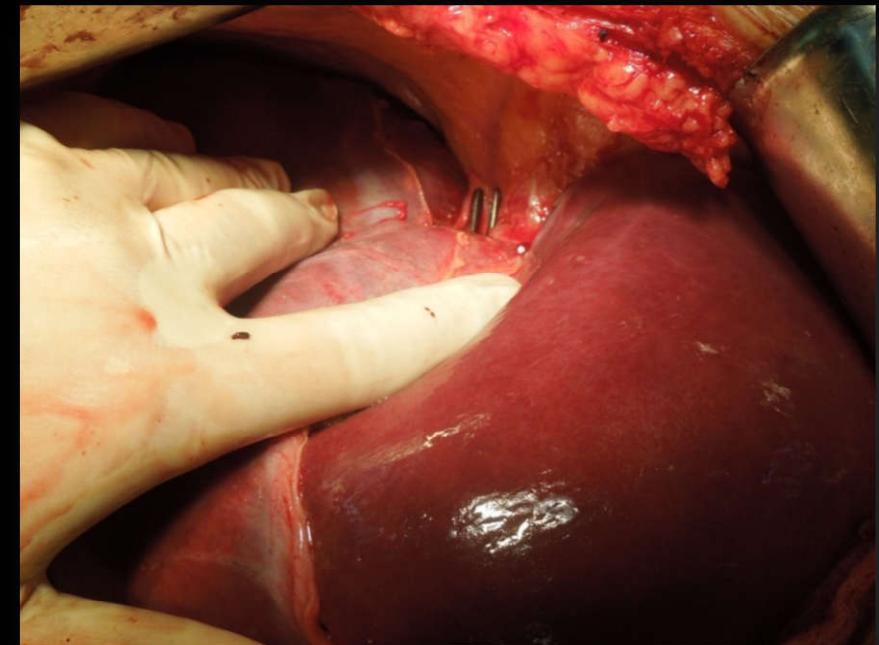
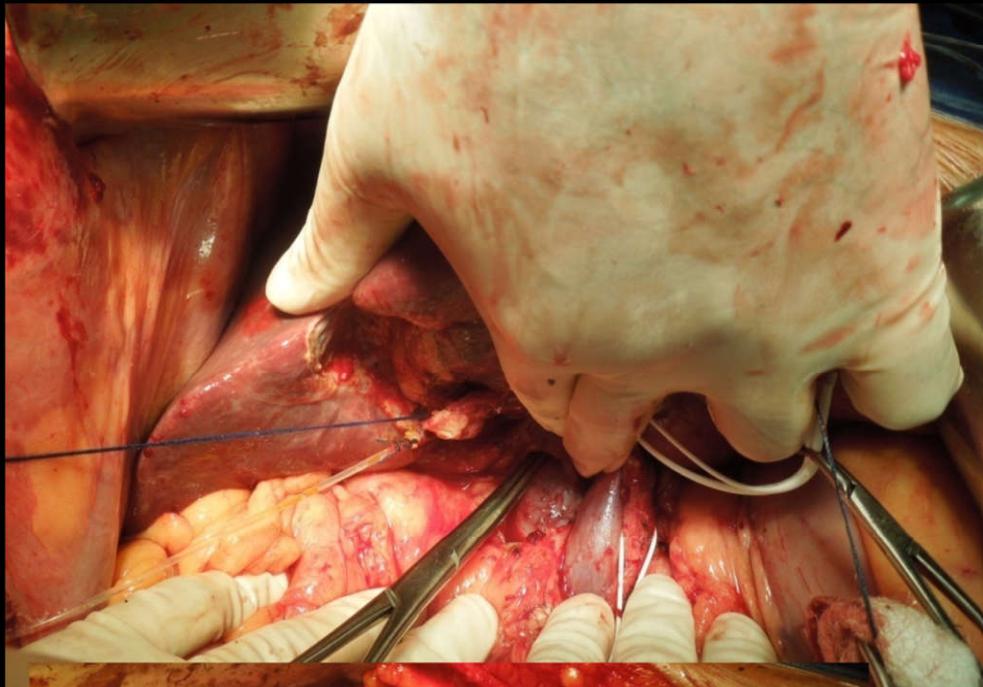
Ligadura da veia porta D



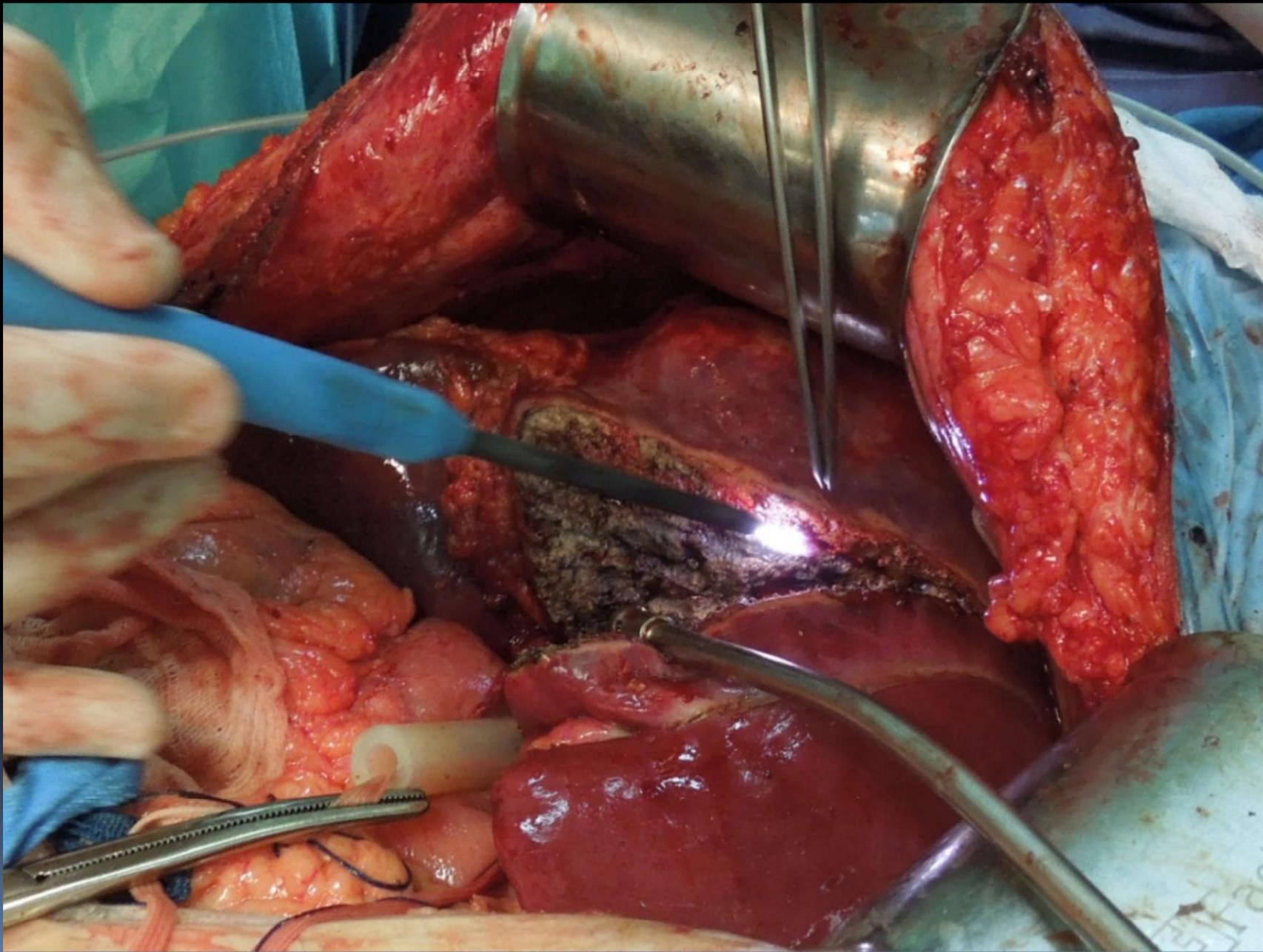


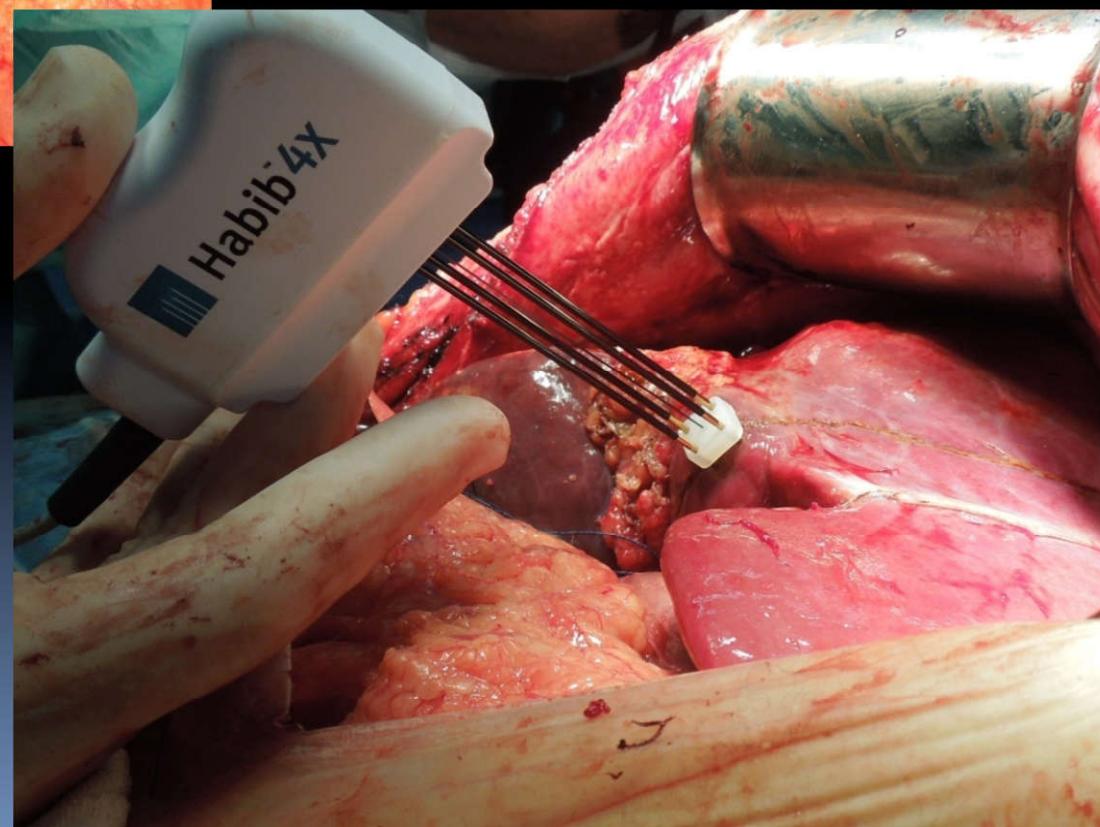
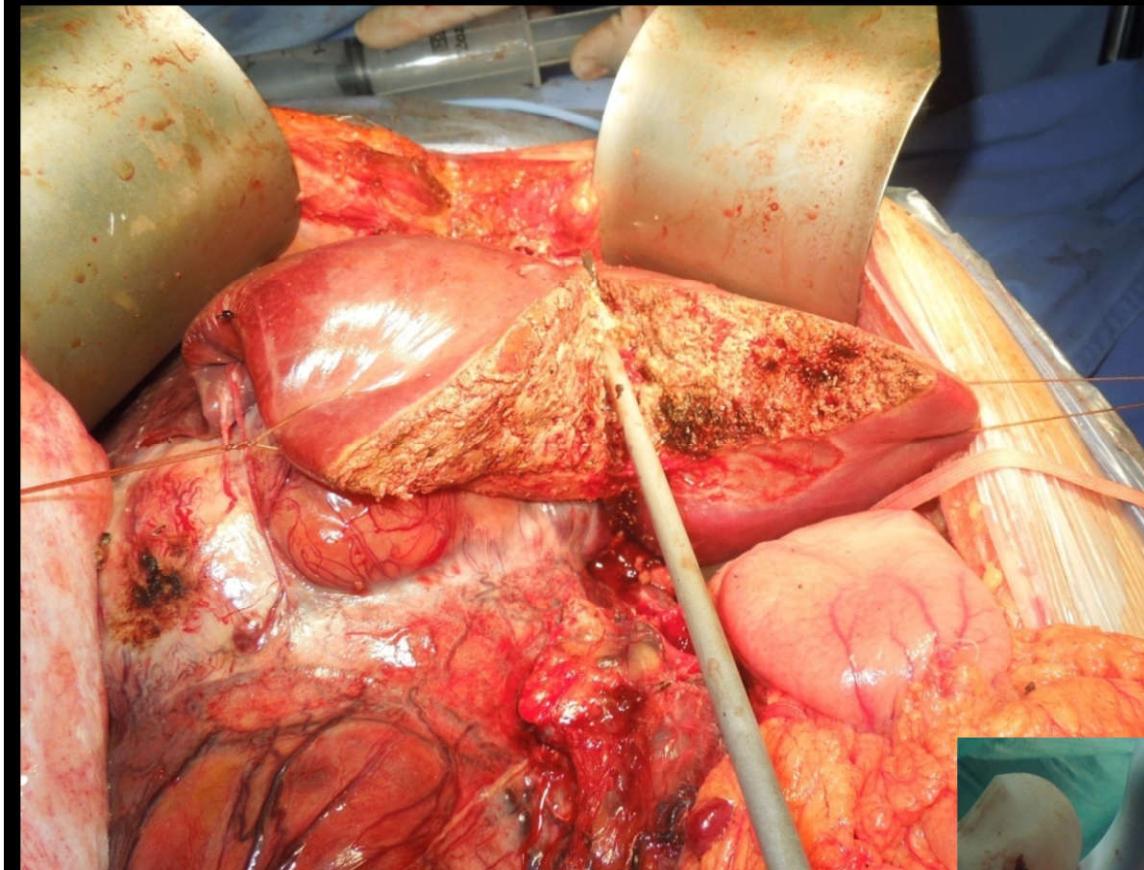
ALPPS

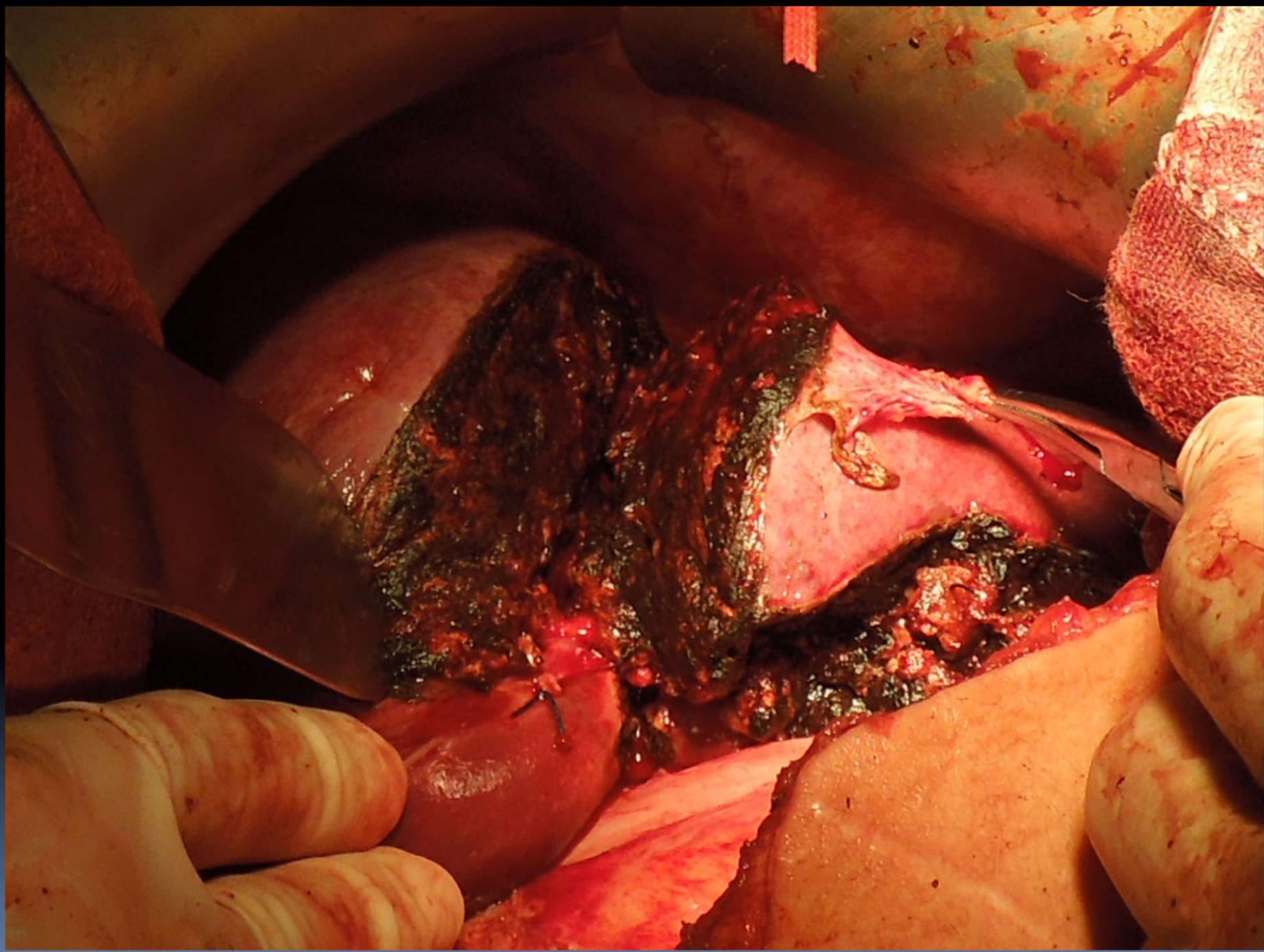
Manobra Hanging

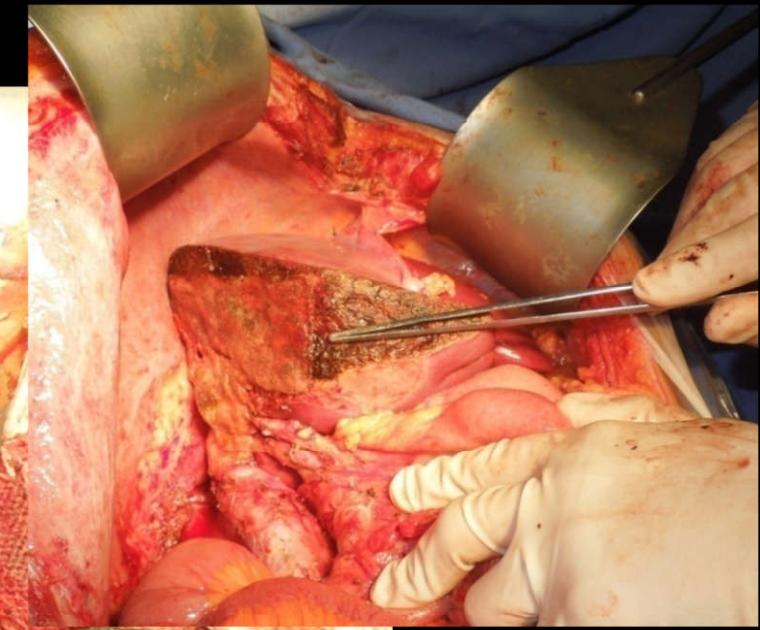
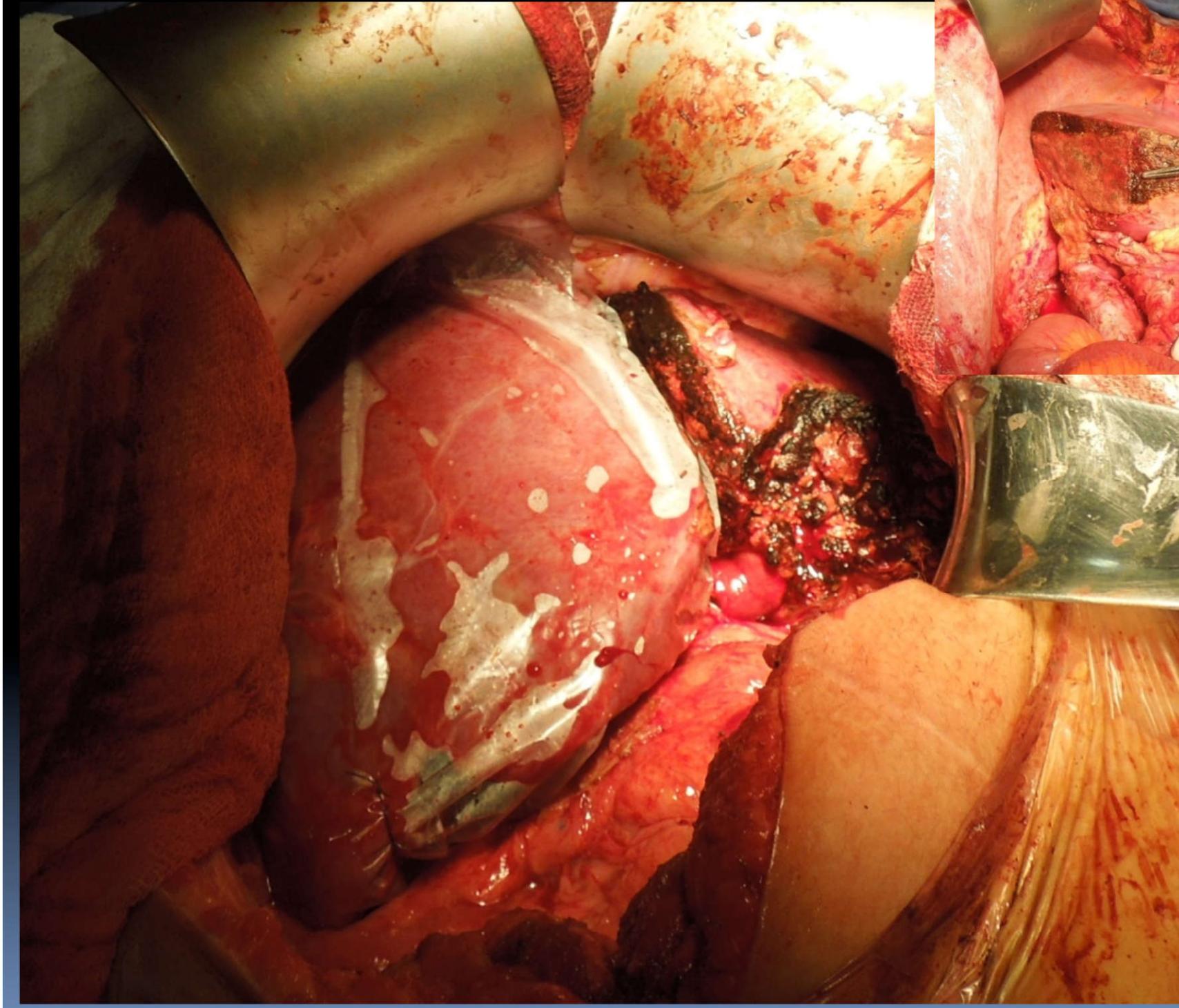


ALPPS









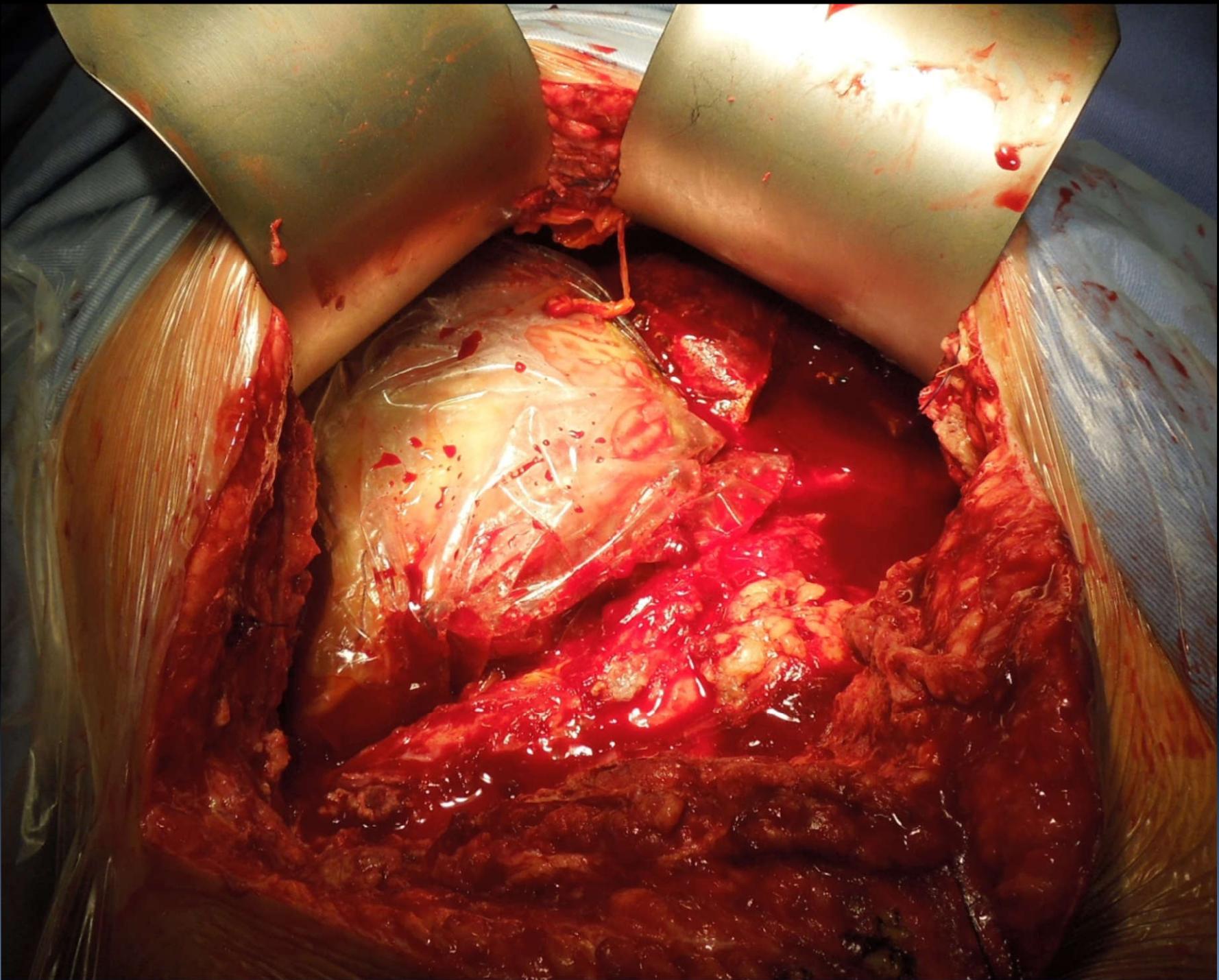
Segunda operação

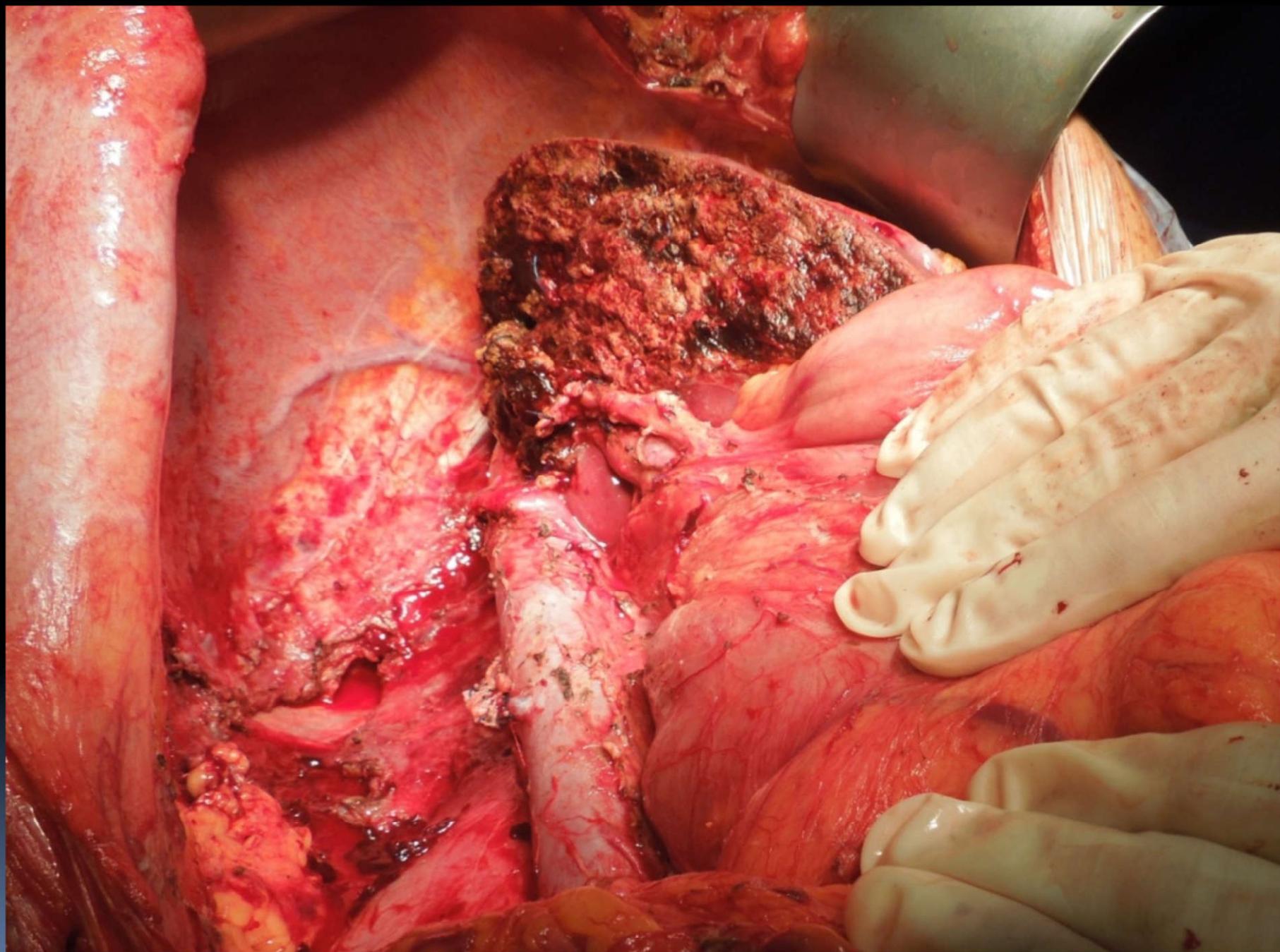
- Intervalo médio de 9 dias (5-28 dias)
- Retirada do saco plástico
- Ligadura do pedículo à direita:
 - artéria hepática
 - veia hepática
 - via biliar
- Liberação de pequenas áreas do fígado
- Completa a hepatectomia
- Fixação do fígado

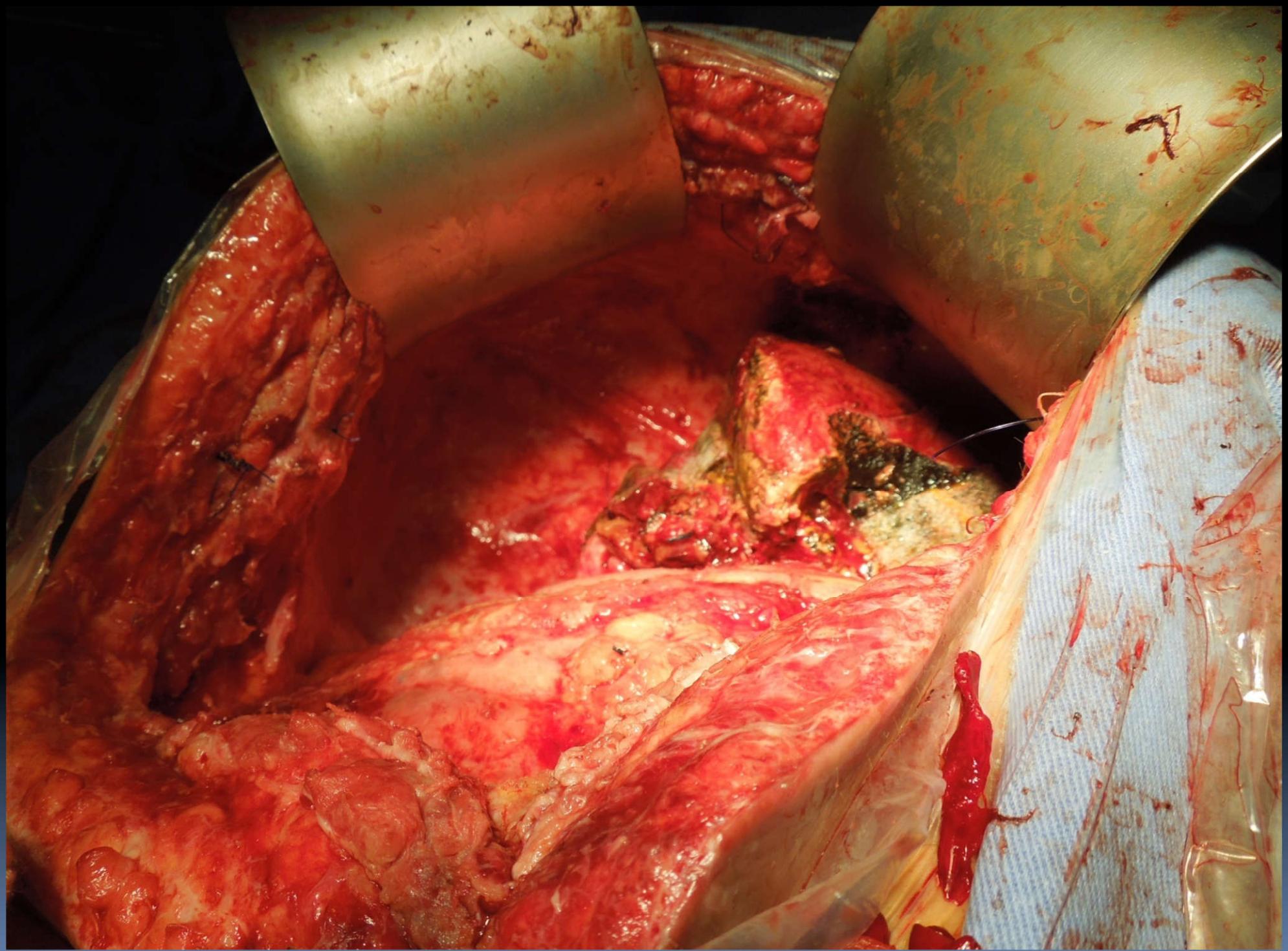
1. Schnitzbauer AA, et al. Ann Surg 2012;255:405-14

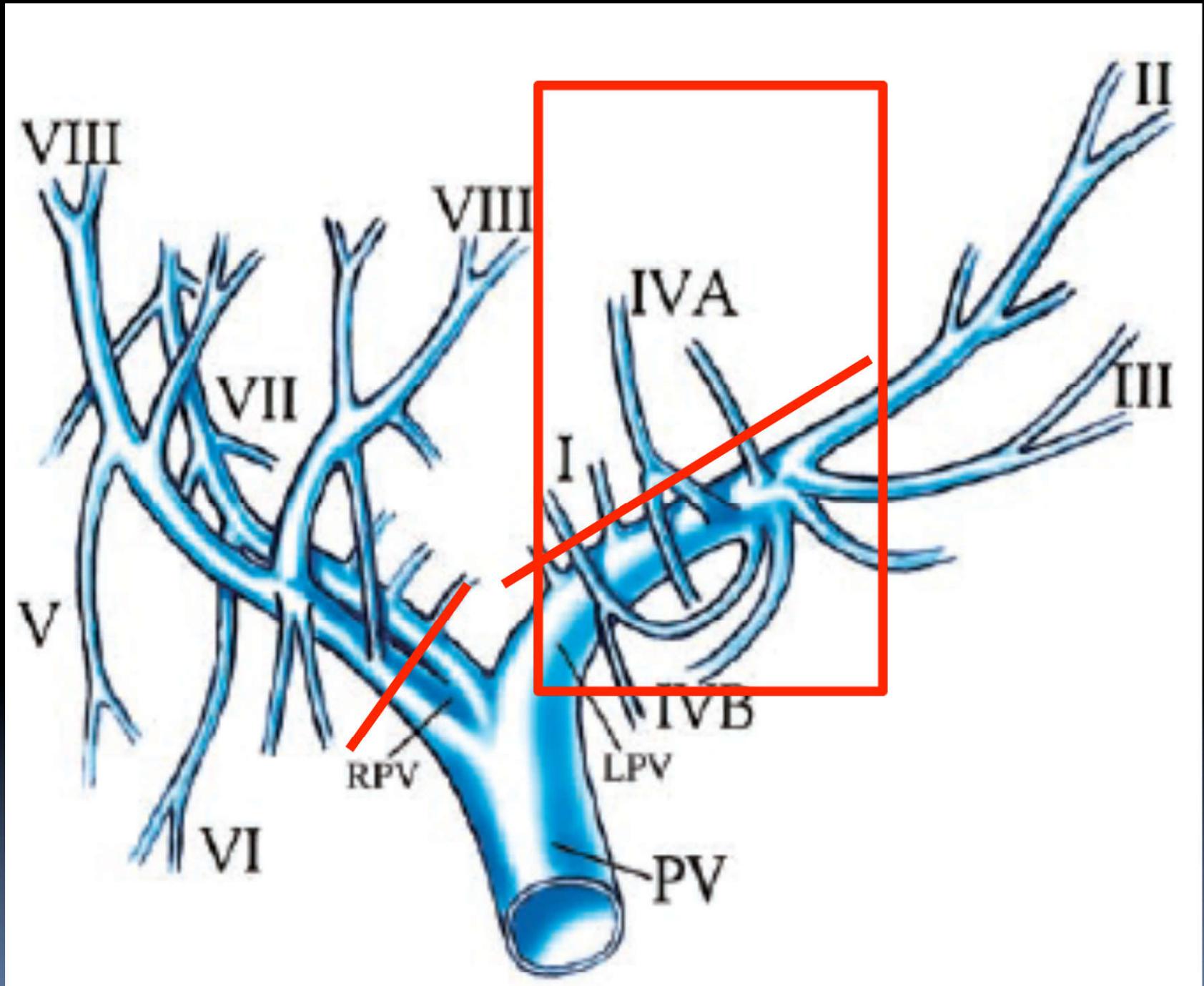
2. de Santibanes E, et al. World J Surg 2012;36:125-8

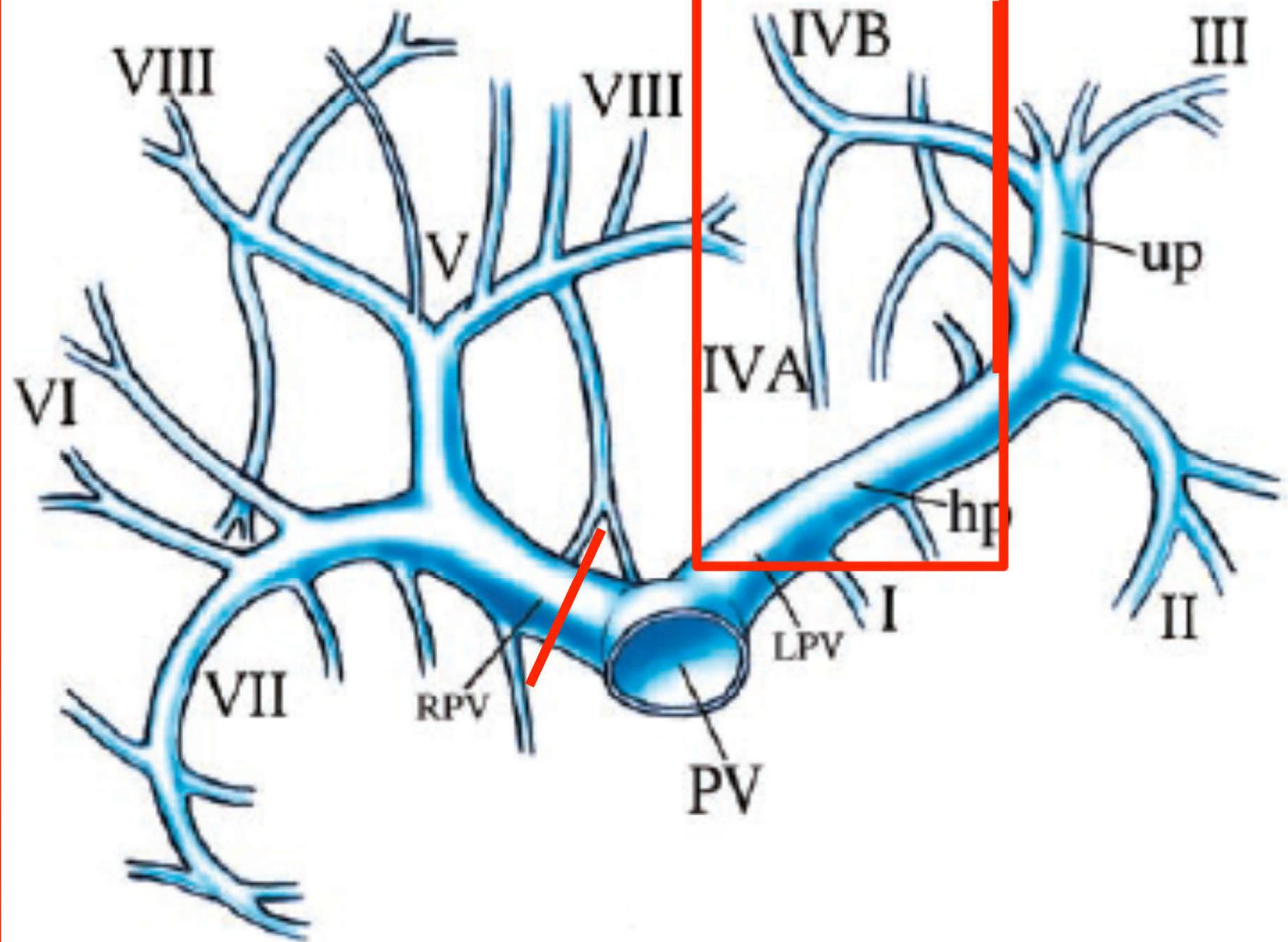
3. Torres OJ, et al. Arq Bras Cir Dig 2012;25:290-2











**Embolização ou ligadura da
veia porta**

**Necessidade de embolização
ou ligadura seletiva de ramos
para o segmento IV**

Transecção do fígado

- ❑ Leva à completa devascularização (arterial e venosa) do segmento IV.
- ❑ Impede a formação de colaterais entre os segmentos II/III e o lobo direito estendido.
- ❑ Promove privação do fluxo portal ao segmento excluído e redistribuição de fatores hepatotróficos.

Pontos de discussão

- Grau de hipertrofia (suficiente)
- Tempo para hipertrofia (excessivo)
 - Progressão tumoral
- Lesão contralateral
- Acesso ao procedimento

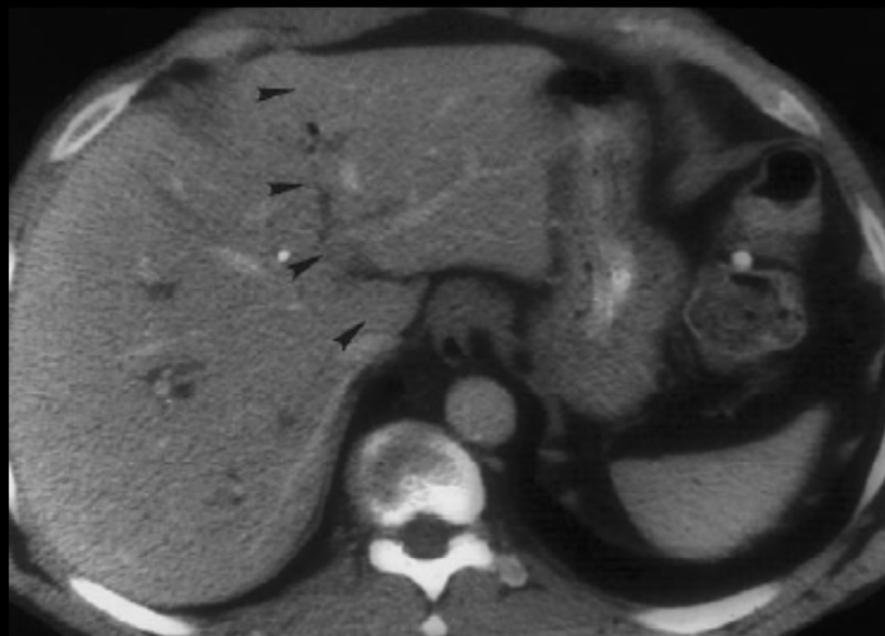
Hipertrofia

ALPPS

- Schnitzbauer	21-192% (74%)
- de Santibanes	40-83% (62%)
- Torres	47-211% (83%)

-
1. Schnitzbauer AA, et al. Ann Surg 2012;255:405-14
 2. de Santibanes E, et al. World J Surg 2012;36:125-8
 3. Torres OJ, et al. Arq Bras Cir Dig 2013;26:40-3

Embolização da veia porta



Antes

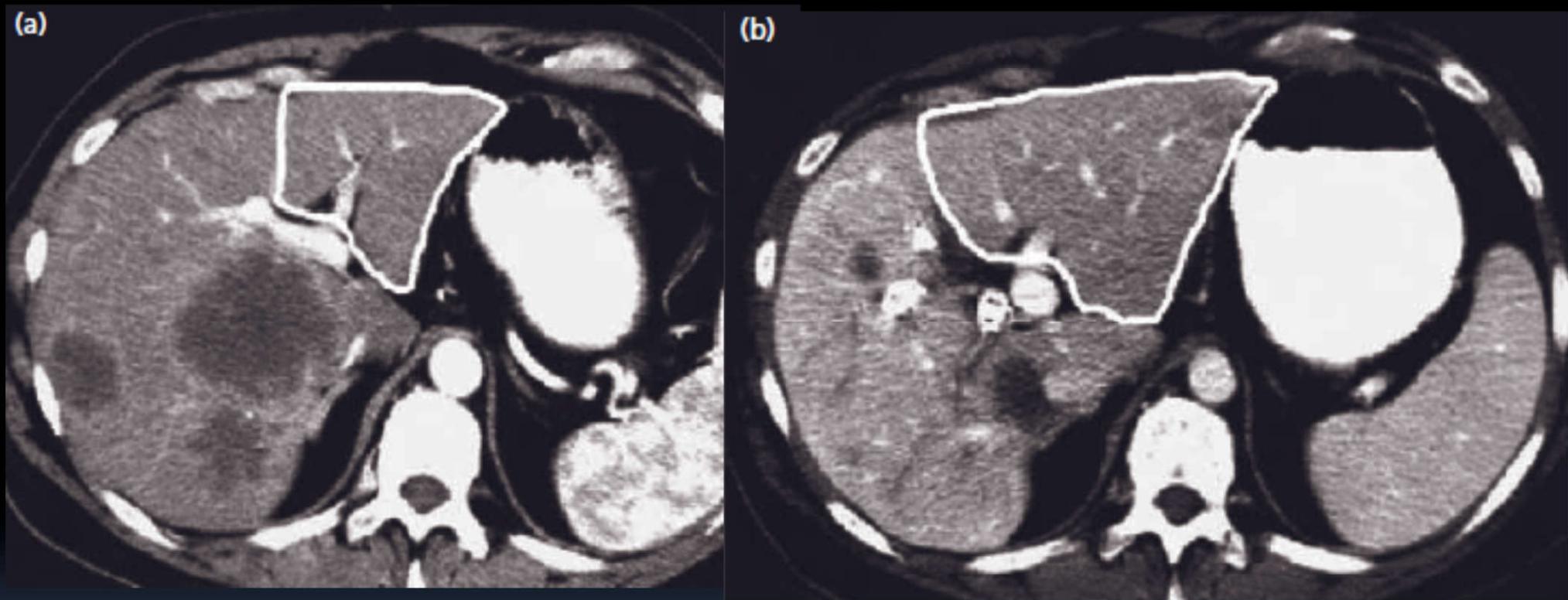
301 cm³

Depois

463 cm³

25,1%

Embolização da veia porta



Após 4-6 semanas

35%

Pontos de discussão

- Grau de hipertrofia (suficiente)
- Tempo para hipertrofia (excessivo)
 - Progressão tumoral
- Lesão contralateral
- Acesso ao procedimento

Tempo

ALPPS

- Schnitzbauer 9 días
- de Santibanes 6 días
- Torres 14 días

EVP 4-6 semanas

1. Schnitzbauer AA, et al. Ann Surg 2012;255:405-14
2. de Santibanes E, et al. World J Surg 2012;36:125-8
3. Torres OJ, et al. Arq Bras Cir Dig 2013;26:40-3

Pontos de discussão

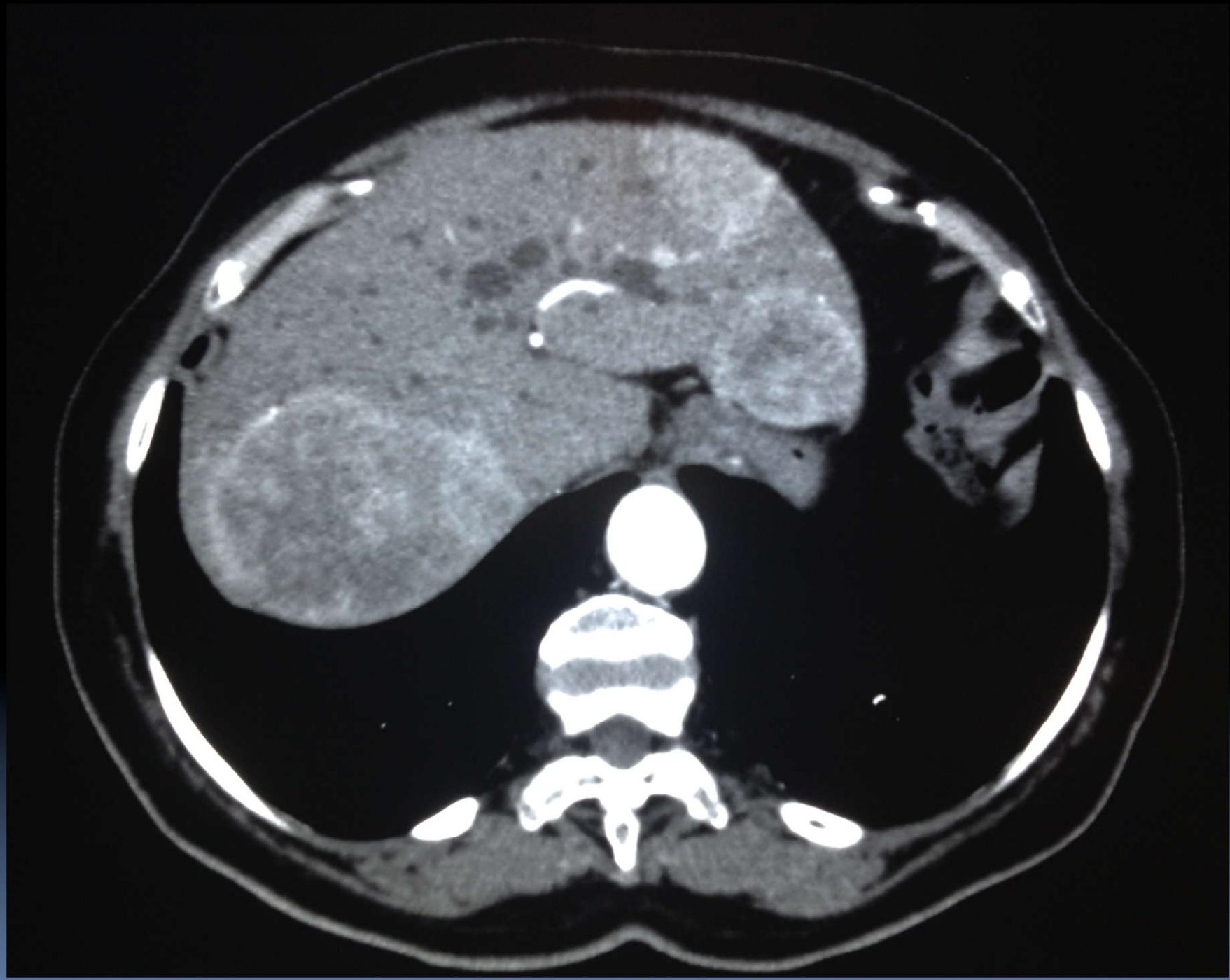
- Grau de hipertrofia (suficiente)
- Tempo para hipertrofia (excessivo)
 - Progressão tumoral
- Lesão contralateral
- Acesso ao procedimento

Progressão tumoral contralateral

-
- Elias D, et al. Br J Surg 1999;86:784-8
- Elias D, et al. Ann Chir 1999;53:559-64
- Kokudo N, et al. Hepatology 2001; 34:267-72
- Abulkhir A, et al. Ann Surg 2008;247:49-57
- Mueller L, et al. Ann Surg Oncol 2008; 15:1908-17
- Liu H, et al. Am J Surg 2009;197:686-90
- Wichert DA, et al. Br J Surg 2010;97:240-50
- Shindoh J, Vauthey JN, et al. J Am Coll Surg 2013;217:126-33

Pontos de discussão

- Grau de hipertrofia (suficiente)
- Tempo para hipertrofia (excessivo)
 - Progressão tumoral
- Lesão contralateral
- Acesso ao procedimento



Pontos de discussão

- Grau de hipertrofia (suficiente)
- Tempo para hipertrofia (excessivo)
 - Progressão tumoral
- Lesão contralateral
- Acesso ao procedimento

O que é necessário

Embolização da veia porta

- Radiologia intervencionista
- Arco cirúrgico
- Molas ou microesferas
- Embolização de segmento IV
- Acesso a um sistema de saúde avançado
- Recurso financeiro

O que é necessário

ALPPS

- ☐ Um cirurgião hepatobiliar

ASSOCIATING LIVER PARTITION AND PORTAL VEIN LIGATION FOR STAGED HEPATECTOMY (ALPPS): THE BRAZILIAN EXPERIENCE

Ligadura da veia porta associada à bipartição do fígado para hepatectomia em dois estágios (ALPPS): experiência Brasileira

3. Mortalidade

12,0%

8,1%



Shindoh J, Vauthhey JN, et al. J Am Coll Surg 2013;217:126-33

- 144 pacientes < 0,5%
- EVP + Segmento IV -Controle 30 dias
- Microesferas
- Taxa de sucesso 97,9%
- Regeneração adequada 98,5%
 - aumento médio de 0,33 a 0,52%
 - regeneração média de 62%
- Operados 104 (sendo 2 hepatectomia D)
- 40 não operados (27,8%) :
 - Progressão da doença 27 (18,5%)
 - regeneração insuficiente 5 (3,5%)
 - Comorbidades 8 (5,6%)
- Morbidade 33% e Mortalidade 5,8% (6 de 104)

ALPPS

- O procedimento ALPPS resulta em rápida e pronunciada hipertrofia de tecido hepático funcional e promove ressecção curativa em tumores considerados irressecáveis.
- O ponto crítico é a partição do fígado.
- O intervalo curto evita a progressão tumoral observada em casos de embolização da veia porta.

1. Schnitzbauer AA, et al. Ann Surg 2012;255:405-14

2. de Santibanes E, et al. World J Surg 2012;36:125-8

3. Torres OJ, et al. Arq Bras Cir Dig 2013;26:40-3

ALPPS

SIM

- O procedimento ALPPS quando indicado de forma segura (remanescente < 0,5%) é mais uma ferramenta que apresenta a finalidade de ampliar os limites na ressecção hepática em pacientes considerados previamente irressecáveis.

ALPPS

- ❑ Apresenta um maior alcance social que qualquer outro procedimento existente quando se aplica a mesma finalidade.

CB-IHPBA
International Hepato-Pancreato-Biliary Association
Capítulo Brasileiro

Home Sobre o CB-IHPBA Eventos Galeria de Imagens Contato

2nd Annual International Symposium on Hepato-Pancreato-Biliary Surgery and Liver Ablative Techniques

HPB-Rio 2014

2nd Annual International Symposium on Hepato-Pancreato-Biliary Surgery and Liver Ablative Techniques

16, 2014 Hotel Pestana Rio Atlântico - Rio de Janeiro, Brazil

CB-IHPBA
International Hepato-Pancreato-Biliary Association
Capítulo Brasileiro

Home Sobre o CB-IHPBA Eventos Galeria de Imagens Contato

CIRURGIA HEPÁTICA

ESPECIALIZAÇÃO DE EXCELÊNCIA AO SEU ALCANCE.

1 E 2 DE AGOSTO 2014

Ircad
América Latina

OM.BR IRCADBRASIL DESCONTOS PARA ASSOCIADOS:

CB-IHPBA
International Hepato-Pancreato-Biliary Association
Capítulo Brasileiro

Home Sobre o CB-IHPBA Eventos Galeria de Imagens Contato

IHPBA 2016 - SÃO PAULO
12TH WORLD CONGRESS OF THE INTERNATIONAL Hepato-Pancreato-Biliary Association

April 20-23 2016 - Brazil

12º World Congress of IHPBA 2016 - São Paulo-SP, Brazil

ihpba2016@fernandapresteseventos.com.br

IHPBA

WWW.IHPBA2016.COM

CB-IHPBA
International Hepato-Pancreato-Biliary Association
Capítulo Brasileiro

Home Sobre o CB-IHPBA Eventos Galeria de Imagens Contato

VIII Congresso Brasileiro de Transplante de Fígado, Pâncreas e Intestino

I Fórum das Centrais de Transplantes CIHDOTTS da Região Norte e Nordeste
II Encontro das ligas acadêmicas de Transplantes Fórum sobre Atendimento Multidisciplinar em Transplantes

VIII Congresso Brasileiro de Transplante de Fígado, Pâncreas e Intestino

OUTUBRO DE 2014
CUMBUCO - CEARÁ

CB-IHPBA
International Hepato-Pancreato-Biliary Association
Capítulo Brasileiro

CB-IHPBA
International Hepato-Pancreato-Biliary Association
Capítulo Brasileiro

Home Sobre o CB-IHPBA Eventos Galeria de Imagens Contato

PECOGI 2014. Inscreva-se!

PECOGI 2014: X Simpósio Internacional de Câncer do Aparelho Digestivo / AHPBA Postgraduate Course / Simpósio do CB-IHPBA

Patrocinadores Internacionais:
Dr. Charles Vollmer - EUA
Prof. Dr. Elijah Duman - Canadá
Dr. Giovanni de Manzoni - Itália
Dr. Javier Lledo - Argentina
Dr. Thomas A. Aloia - EUA

De 21 a 23 de agosto de 2014 no A.C.Camargo Cancer Center em São Paulo

Faça sua inscrição em: www.accamargo.org.br/pecogi
Preencha o formulário e envie um e-mail para events@accamargo.org.br ou ligue (011) 2688-5212

DURANTE O EVENTO

I Consenso Brasileiro de Tratamento Multidisciplinar de Metastases Hepáticas Coloretais

COVOR: COVIDIEN MEDCGRP **APOIO:** NestleHealthScience

APLICADORES - 20% de desconto para sócios!

COORDENAÇÃO GERAL: Dr. Felipe Fernández Coloma - Diretor do Núcleo de Oncologia Abdominal - Núcleo de Câncer Centro - COINHO/USP

Avise-nos que você está chegando na sua casa!

Necessária a apresentação do comprovante de associação no dia do evento. No caso de não sócios ou adimplentes, será cobrada

www.cb.ihpba.com.br



Paulo Herman, meu
amigo ... Orlando
tem razão!